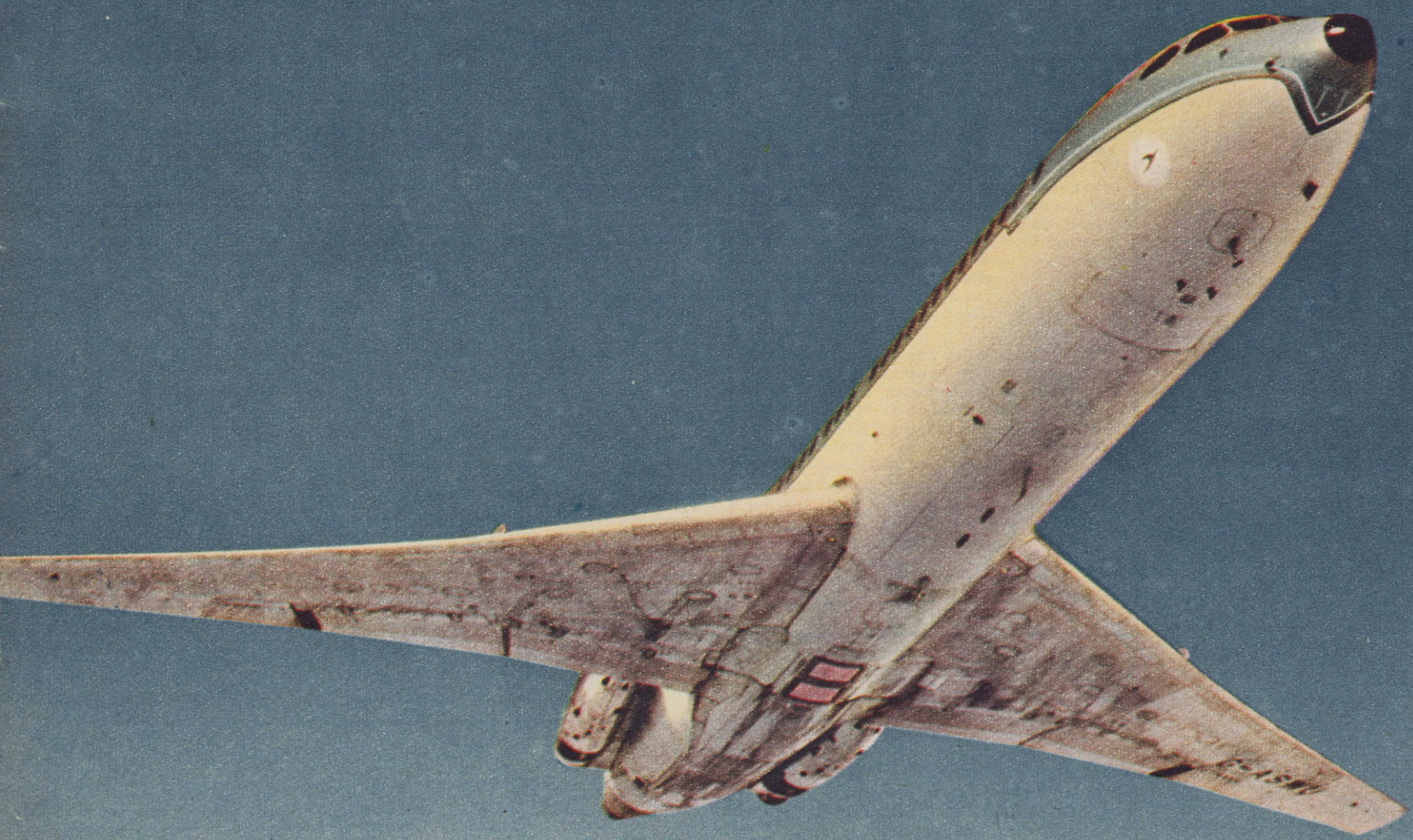
SKRZYDLATA POLSKA

NR 42 (745) ● 17. X. 1965 r. ● ROK XXI/XXXV ● CENA 2 ZŁ

Samolot pasażerski „TRIDENT 1E" na warszawskim Okęciu



Na stronach 16—17 zamieszczamy reportaż z pokazu angielskiego samolotu pasażerskiego „Trident 1E" w Centralnym Porcie Lotniczym Okęcie. Na zdjęciu: „Trident 1E" w locie.

Na zdjęciu: Przedstawiciele lotnictwa sportowego Jugosławii na spotkaniu z Prezydium ZG APRL. Od lewej: ppłk pil. Krzysztof Donigiewicz, prezes Stefan Antosiewicz, Pero Car, tłumaczka, min. Józef Olszewski, dyr. Jerzy Falber, Tadeusz Rejniak, Metodi Antov i red. Jerzy R. Konieczny. Foto: B. Koszewski

Wizyta delegacji Związku Lotniczego Jugosławii

NA zaproszenie Zarządu Głównego APRL przebywała w naszym kraju, w dniach 5—10 października br. delegacja Związku Lotniczego Jugosławii w osobach: **Pero Car** — prezes Związku Lotniczego Chorwacji i członek Zarządu Głównego ZLJ i **Metodi Antov** — członek zarządu Głównego ZLJ i były wieloletni prezes Związku Lotniczego Macedonii.

W czasie swego kilkudniowego pobytu w Polsce goście jugosłowiańscy zwiedzili niektóre nasze ośrodki lotnicze i miejscowości, byli m. in. w Lisich Kątach na samolotowych mistrzostwach Polski oraz przeprowadzili rozmowy z kierownictwem Aeroklubu PRL na temat dalszej współpracy lotników polskich i jugosłowiańskich w roku przyszłym.

W wyniku wizyty zawarto porozumienie o dalszej współpracy pomiędzy Aeroklubem PRL, a Związkiem Lotniczym Jugosławii na rok 1966. Będzie to z kolei dziesiąty rok owocnej współpracy lotnictwa sportowego Polski i Jugosławii. (ko)

30-lecie Aeroklubu Grudziądzkiego

W ramach obchodów 900-lecia Grudziądza miejscowy aeroklub obchodził we wrześniu br. 30-lecie swej działalności. Główne uroczystości jubileuszowe odbyły się w dniach 18—19 września.

18 września odbył się gwiaździsty zlot samolotowy do Grudziądza, w którym udział wzięły załogi z aeroklubów Bydgoszczy, Torunia, Inowrocławia, Włocławka, Gdańska i Grudziądza. Zwycięstwo w tej okolicznościowej imprezie samolotowej odniosła załoga Aeroklubu Bydgoskiego (pil. Fr. Gołata — nawig. Józef Anioła); na drugim miejscu uplasowała się załoga Aeroklubu Gdańskiego (pil. St. Michalczuk), a na trzecim załoga gospodarzy, z klubu grudziądzkiego (pil. Bogdan Zakrzewski i nawig. Wł. Łaszewski).

Tego dnia po południu, w sali szkoły szybowcowej w Lisich Kątach, odbyła się uroczysta akademia, na którą przybyli m. in. I Sekretarz Komitetu Miejskiego i Powiatowego PZPR w Grudziądzu — Władysław Szubski, sekretarz KMiP — inż. Stefan Wielgosz, skarbnik ZG APRL — mgr inż. Wiktor Leja, zasłużeni działacze, pracownicy klubu i przedstawiciele miejscowych zakładów pracy. Gości powitał i referat okolicznościowy o 30-letnim dorobku Aeroklubu wygłosił prezes Zarządu AG — Bolesław Ahl. W imieniu Zarządu Głównego Areoklubu PRL mgr inż. W. Leja wręczył z kolei dyplomy uznania zasłużonym działaczom i kadrze z Aeroklubu Grudziądzkiego.

Dyplomy otrzymali: prezes — **Bolesław Ahl**, wiceprezes urzędujący — **Tadeusz Ruciński, Mieczysław Pańka, Józef Szczutkowski, Jan Michalski, Kazimierz Wróblewski, Wacław Jurek, Bronisław Laskowski, Leon Jagoda, Bronisław Haziak, Izydor Rudziński i Józef Sitarski.**

Uroczystość jubileuszową zakończył wieczorek towarzyski. Następnego dnia, w niedzielę, odbyły się na lotnisku aeroklubu w Grudziądzu interesujące pokazy lotnicze, które zgromadziły kilka tysięcy widzów z miasta i okolicy .

Obszerniej o 30-letnim dorobku Aeroklubu Grudziądzkiego napiszemy w jednym z dalszych numerów „Skrzydlatej".

Kurs na zawodowych instruktorów lotniczych

W celu uzupełnienia etatowego stanu instruktorów lotniczych, Zarząd Główny Aeroklubu PRL organizuje w CWL i CS Leszno, w pierwszej połowie 1966 roku, 5-miesięczny metodyczno-praktyczny kurs na instruktorów zawodowych. Uczestnicy kursu odbędą gruntowne przeszkolenie teoretyczne i praktyczne w zakresie uprawnień instruktorskich tak szybowcowych jak i samolotowych oraz lotów usługowych dla potrzeb LZUG, a także praktykę instruktorską na jednym z obozów LPW, organizowanych przez Aeroklub PRL. Po ukończeniu kursu i praktyki instruktorskiej 10—15 najlepszych absolwentów zostanie zatrudnionych na stanowiskach instruktorskich w ośrodkach lotniczych, pozostali będą mieli zapewnione zatrudnienie w LZUG.

Warunki przyjęcia na kurs: 1. Opinia Zarządu macierzystego aeroklubu o przydatności kandydata na stanowisko instruktora lotniczego (i opinia organizacji partyjnej lub młodzieżowej); 2. Wyszkolenie lotnicze z zakresu przynajmniej II klasy sportowej, szybowcowej i samolotowej; 3. Uregulowany stosunek do służby wojskowej; 4. Wiek 21—30 lat; 5. Zdrowie II—V gr; 6. Wykształcenie średnie; 7. Zobowiązanie do pracy zawodowej w Aeroklubie PRL w okresie 3 lat po ukończeniu kursu.

W czasie trwania kursu jak i praktyki instruktorskiej uczestnicy otrzymywać będą bezpłatne zakwaterowanie, wyżywienie oraz stypendium w wysokości 900 zł miesięcznie. Pierwszeństwo w przyjęciu na kurs będą mieli kandydaci posiadający przede wszystkim wykształcenie i praktykę zawodową o kierunkach pedagogicznych, wytypowani przez ośrodki lotnicze, które posiadają braki w zawodowej kadrze instruktorskiej oraz kandydaci posiadający już uprawnienia instruktorskie.

Wnioski o przyjęcie na kurs należy kierować poprzez macierzysty aeroklub do Działu Metodyczno - Programowego ZG APRL, do dnia 30 października br. Zakwalifikowanie uczestników kursu nastąpi do końca listopada br.

Na półmetku Samolotowych Mistrzostw Polski

W sobotę dnia 2 października br. odbyła się I konkurencja X Samolotowych Mistrzostw Polski — zlot na czas do Lisich Kątów połączony z odszukiwaniem znaków. Na starcie jubileuszowych X SamMP stawiły się 23 załogi z aeroklubów regionalnych, przy czym tylko Warszawa, Gdańsk i Kraków są reprezentowane przez dwie załogi. W pierwszej próbie najwięcej punktów uzyskał Mieczysław Dąbkowski (Gdańsk), który wyprzedził Stanisława Wielgusa.

Dnia 5 października br odbyła się druga konkurencja X SMP — akrobacja połączona z lądowaniem w ograniczonym terenie. Zwyciężył Bohdan Sinica (Białystok). W dalszej kolejności uplasowali się następujący piloci: 2. Stanisław Ziębiec (Nowy Sącz), 3. Stanisław Marliński (Częstochowa), 4. Władysław Gawlik (Katowice), 5. Ryszard Kasperek (Świdnik).

Po dwóch konkurencjach kolejność zawodników jest następująca: 1. Władysław Gawlik (Katowice), 2. Stanisław Marliński (Częstochowa), 3. Bohdan Sinica (Białystok), 4. Stanisław Wielgus (Warszawa) i 5. Mieczysław Dąbkowski (Gdańsk).

WYSTRZELENIE DWÓCH RAKIET TYPU „METEOR"

W połowie września br. wystrzelono nad morzem dwie rakiety meteorologiczne typu „Meteor 1", skonstruowane przez grupę specjalistów z Instytutu Lotnictwa w Warszawie pod kierunkiem mgra inż. Jerzego Haraznego. Są to rakiety dwustopniowe na paliwo stałe. Długość ich wynosi 2,5 m, a ciężar 32,5 kG. Pułap lotu — do 37 tys. metrów, czas lotu — ok. 80 sekund, prędkość max. — ok. 1 100 m/sek. Odstrzał rakiet nastąpił w ramach zaplanowanego przez Światową Organizację Meteorologiczną programu stałego badania atmosfery w ramach trwającego „Roku spokojnego słońca". Drugi człon rakiety wyniósł na zaplanowany pułap dużą ilość drobnych igiełek metalowych („dipoli"), które zostały wyrzucone w przestrzeń. Obłok „dipoli", mający początkowo średnicę kilku metrów, obserwowany był przez dwie naziemne stacje radarowe, a z szybkości przemieszczania się igiełek obliczano siłę wiatru wiejącego na tej wysokości.

Odstrzały rakiet będą odbywały się co kwartał, a dane przekazywane do centrali Światowej Organizacji Meteorologicznej. Całość prac badawczych spoczywa na barkach młodych naukowców z zakładu Badań Rakietowych i Satelitarnych Państwowego Instytutu Hydrologiczno-Meteorologicznego w Krakowie, kierowanego przez mgra inż. Jacka Walczewskiego. Kierownikiem grupy ogniowej w rejonie morza był mgr Andrzej Ksyk.

CO SŁYCHAĆ W „LOCIE"?

W dniach od 4 do 6 października br. w dyrekcji „LOTU" odbyła się doroczna narada przedstawicieli oddziałów zagranicznych. W trakcie narady omówiono między innymi działalność akwizycyjną i handlową PLL „LOT", pracę reklamową, zagadnienia eksploatacyjne zimowy rozkład lotów oraz projekt rozkładu na lato 1966.

W dniu 6 października w naradzie udział wzięli: minister Komunikacji — inż. Piotr Lewiński, wiceminister Komunikacji — Jan Rustecki. przewodniczący Zarządu Głównego Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców — Mieczysław Grad oraz dyrektor Departamentu Współpracy Gospodarczej z Zagranicą Ministerstwa Komunikacji — inż. Stanisław Batkowski.

Z przelotów charterowych najczęściej korzystają biura podróży. Taniej bowiem kształtują się wówczas koszty organizowanych wycieczek. Przykładem może być zainaugurowana przez PLL „LOT" w czerwcu linia charterowa Kraków — Wiedeń — Kraków, umożliwiająca Austriakom weekendy lotnicze w cenie 590 szylingów, obejmującej przelot w obie strony i dwudniowy pobyt w Krakowie.

W tym roku do września LOT ma już na swym koncie 211 rejsów charterowych, w których przewieziono ponad 8 tysięcy osób. Tradycyjnie już z tego rodzaju połączeń korzystają polscy turyści udający się do krajów południowych. Najwięcej, bo blisko 2 tysiące pasażerów, przewiózł „LOT" na wczasy do Bułgarii, 1313 korzystało z linii Kraków — Wiedeń — Kraków oraz 1160 podróżowało do Jugosławii i 300 do Rumunii. Na trasach łączących Warszawę z Kopenhagą, Sztokholmem, Malmö, Helsinkami i Göteborgiem obsłużono 800 turystów, ponadto 600 dzieci polskich wychodźców przewieziono samolotami charterowymi z Francji, Belgii i Anglii na wakacje do Polski.

W dniach od 25 do 29 października br. w Wiedniu będzie obradowało 21 Zgromadzenie Ogólne Międzynarodowego Zrzeszenia Transportu Lotniczego — IATA. Weźmie w nim udział 250 delegatów reprezentujących towarzystwa lotnicze, które są członkami IATA. Tematem obrad i dyskusji będzie referat naczelnego dyrektora W. P. Hilerda, o aktualnym stanie cywilnej komunikacji lotniczej i o perspektywach jej rozwoju w związku z wprowadzeniem do eksploatacji samolotów o prędkości ponaddźwiękowej. W konferencji weźmie udział delegacja PLL „LOT" pod przewodnictwem dyrektora inż. Jana Zwierzyńskiego.

(KOB)

W SKRÓCIE

W SIEDZIBIE Zarządu Głównego Związku Bojowników o Wolność i Demokrację w Warszawie odbyło się 27 września br., z okazji 25-lecia Bitwy o W. Brytanię, spotkanie lotników polskich — uczestników tej batalii. Wzięli w nim m. in. udział: ppłk pil. Stanisław Skalski, ppłk pil. Witold Łokuciewski, płk pil. Stefan Witorzeńc, ppłk pil. rez. Tadeusz Nowierski oraz bawiący we wrześniu z wizytą w kraju ppłk pil. rez. Jan Falkowski, zamieszkujący obecnie w Kanadzie. Na spotkanie przybyli także: gen. F. Skibiński, płk Kamiński, płk Z. Załuski, red. Róg-Świostek i wielu innych działaczy ZBoWiD z sekretarzem zarządu płk. Matysiakiem.

*

STARANIEM oddziału Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii powstanie w Toruniu ludowe obserwatorium astronomiczne i planetarium. Przy placówce tej ma działać również ośrodek szkoleniowo - konsultacyjny dla instruktorów klubów astronautycznych przy domach kultury i dla opiekunów szkolnych kółek astronomicznych. Toruńskie obserwatorium będzie wyposażone m. in. w lunetę o średnicy 20 cm, teleskop zwierciadłowy, radioteleskop z odbiornikiem oraz małe lunety do obserwacji sztucznych satelitów i meteorów. Planetarium o średnicy 8 m pomieści jednorazowo 50 osób.

*

PILOCI szybowcowi Aeroklubu w Stalowej Woli przelecieli w tym sezonie (do końca sierpnia br.) ponad 14 500 km, z tego 8 500 km po trasach zamkniętych; zdobyli oni przy tym 1 diament za przelot docelowy 535 km oraz 2 diamenty za przeloty docelowe ponad 300 km. Dwóch pilotów zdobyło złote odznaki szybowcowe, a czterech — srebrne. Poza tym szybownicy stalowowolscy uzyskali 5 uprawnień do pełnej akrobacji, dwa uprawnienia I klasy i cztery II klasy wyszkolenia.

*

WOJSKOWA Wytwórnia Filmowa „Czołówka" przygotowuje w ramach serii tzw. „Filmowego Tygrysa" film o bohaterskim udziale lotników polskich w Bitwie o W. Brytanię. Film ten ukaże się na naszych ekranach w roku przyszłym.

*

SAMOLOT PLL LOT Il-18, pilotowany przez kpt. Ryszarda Dąbrowskiego, przewiózł we wrześniu z Brukseli niecodzienny ładunek. Na pokładzie maszyny znajdowało się bowiem 176 okazów egzotycznych zwierząt dla polskich ogrodów zoologicznych. Wśród niecodziennych pasażerów były m. in. dwa orangutangi, szympans, 5 pingwinów, 35 papug oraz kilkanaście małp innych gatunków. Niezwykli pasażerowie LOTu znieśli podróż zupełnie dobrze.

*

NA PODKARPACIU fala wystąpiła w tym roku wcześniej niż zwykle. Skorzystali z tego piloci szybowcowi przebywający we wrześniu w Aeroklubie Tatrzańskim w Nowym Targu. Trzej piloci uzyskali przewyższenia ponad 5 tysięcy metrów, zdobywając diamenty do złotych odznak. Pil. Ruge osiągnął wysokość 6 200 m, pil. Szymański 5 200 m, a pil. Ostromęcki — 5 800 m przewyższenia. Poza tym dwóch pilotów: Sokołowski i Marczak uzyskało przewyższenia ponad 3 000 m, zdobywając warunki do złotych odznak.

POLSKA Z LOTU PTAKA

GDYNIA. Jeden z trzech — obok Gdańska i Szczecina — głównych portów Polski. W roku 1962 Gdynia liczyła 157 tys. mieszkańców. Ośrodek przemysłowy i handlowy, siedziba stoczni im. Komuny Paryskiej, ważne centrum szkół morskich. Wraz z Gdańskiem, Sopotem, Rumią i Pruszczem Gdańskim tworzy jeden zespół portowo-miejski. Na zdjęciu: Skwer Kościuszki.

ECHA LOTNIA

KTOŚ kiedyś powiedział, że „ocean powietrzny jednoczy wszystkie narody". Nie bardzo można się z tym zgodzić. Daleko jeszcze z pewnością do tej jedności w aspekcie politycznym. W sensie geograficznym jednak, jeżeli przyjmiemy, że ocean powietrzny jest takim pojęciem, można z całą pewnością chyba uznać, iż ocean powietrzny łączy narody, zbliża je do siebie. Tym łącznikiem jest właśnie lotnictwo, które — ze wszystkich dziedzin, jakimi zajmuje się człowiek — ma najbardziej charakter międzynarodowy. Dziś już nie można tego kwestionować, a owocna działalność na świecie trzech międzynarodowych organizacji lotnictwa cywilnego: ICAO, IATA i FAI potwierdza to w praktyce.

Najstarszą, a jednocześnie najbardziej zasłużoną organizacją w rozwoju lotnictwa na świecie jest Międzynarodowa Federacja Lotnicza, zwana w skrócie FAI. Właśnie w tych dniach października (12—14) minęło 60 lat działalności tej zasłużonej federacji, która zrzesza obecnie 46 aeroklubów narodowych i OSTIV jako członków rzeczywistych oraz 19 dalszych klubów jako członków stowarzyszonych. Zasłużonej, bo powstała w 1905 r wraz z narodzinami lotnictwa i przez sześć dziesiątków lat nic co lotniczego nie było jej obce. Dzieje FAI są zarazem historią lotnictwa światowego, które przez pół wieku, na naszych oczach, rozwinęło się niezwykle szybko i doszło obecnie do zdumiewających osiągnięć. I nie ulega przy tym żadnej wątpliwości, że rozwój i normalizacja sportu lotniczego, wyczyny, rekordy i zawody lotnicze wywarły właśnie za sprawą FAI, w okresie tych 60 lat, duży wpływ na naukę i technikę lotniczą.

Niezwykle szybki postęp techniczny lotnictwa tego okresu unaocznimy sobie najlepiej, jeżeli porównamy pierwsze i ostatnie rekordy lotnicze: wysokości, prędkości i odległości, zarejestrowane i zatwierdzone przez FAI. Nie byle jaką sensacją był przecież ustanowiony w 1909 roku przez Francuza Lathama pierwszy światowy rekord wysokości — 155 m, dziś rekord ten, ustanowiony przez Amerykanina White, wynosi 95 936 m. 41,292 km/h wynosił pierwszy rekord prędkości lotu Santos Dumonta, zarejestrowany w 1906 r. przez

60 LAT FAI

FAI. Dziś pilot radziecki G. Mosołow wpisał do tabeli światowych rekordów absolutnych prędkość 2 681 km/h, uzyskaną na odrzutowcu. Pierwszemu rekordowi odległości lotu — 220 m — przeciwstawić obecnie można odległość ponad 20 168,18 km.

Również w szybownictwie postęp ten jest aż nadto widoczny. Pierwszy z 1923 r przelot otwarty wynosił 8,1 km, dziś rekord świata w tej kategorii wynosi 1 041,52 km; analogicznie rekord wysokości wynosi: od 800 m do ponad 14 000 m.

Łączna statystyka z krajów członkowskich FAI podaje, na przykład, że w 1963 r lotnictwo sportowe na świecie posiadało ogółem 98 775 samolotów, 9 830 szybowców, 53 615 spadochronów i 316 650 modeli lotniczych startujących na zawodach.

W sumie Międzynarodowa Federacja Lotnicza reprezentuje obecnie prawie milion członków — lotników sportowych i turystycznych. Liczby te muszą imponować, zważywszy, iż działalność FAI ma przecież charakter społeczny.

W okresie swej 50-letniej działalności FAI nagrodziła całą plejadę znakomitych lotników świata, m. in. takich jak: Francesco de Pinedi (Włochy — 1925), Charles A. Lindbergh (USA — 1927), Hugo Eckener (Niemcy — 1931) Juan de la Cierva (Hiszpania — 1932), Wiley Post (USA — 1933), Jean Mermoz (Francja — 1936), Jean Batten (Anglia — 1937), Yaeger (USA — 1948), Frank Whittle (Anglia — 1950), Jacqueline Cochran (USA — 1953), Jurij Gagarin (ZSRR — 1961), Jacqueline Auriol (Francja — 1964) i Walentina Tierieszkowa (ZSRR — 1964), Władimir Kokkinaki (ZSRR — 1965).

Wśród nagrodzonych przez FAI znajdują się również wybitni lotnicy polscy, że przypomnę tu chociażby Stanisława Skarżyńskiego (Medal Bleriota za 1933 r), Tadeusza Górę (Medal Lilienthala za 1938 r) i Pelagię Majewską (Medal Lilienthala za 1960 r.) Ponadto w minionym dwudziestoleciu 23 zasłużonych działaczy polskiego lotnictwa sportowego wyróżniono Dyplomami FAI im. Paula Tissandiera, a dwóch Dyplomami im. Montgolfiera.

Polski aeroklub narodowy (ARP i APRL) ma znaczny udział w dotychczasowym dorobku federacji (należy do niej od 1927 r), a jego przedstawiciele brali zawsze aktywny udział w pracach Międzynarodowej Federacji Lotniczej, pełniąc niejednokrotnie w jej władzach funkcję wiceprezydentów FAI.

Ikarus

AKROBACJA JAKIEJ POLSKA NIE WIDZIAŁA

JERZY POMIANOWSKI

ŚNIĄCY jaskrawą czerwienią „Jak" przemknął przed trybuną. Prędkość wiele ponad trzysta. Wysokość kilkanaście metrów. Pociągnięty energicznie, strzelił świecą w górę. Idealnie w pionie wykręcił dwie beczki. Zawisł, by zwalić się w odwróconym korkociągu. Wyszedł zeń dokładnie na kierunek po dwóch zwitkach...

Tak na otwarciu Międzynarodowych Zawodów w Akrobacji Samolotowej Państw Socjalistycznych rozpoczął swój pokaz Wadim Owsiankin, mistrz Związku Radzieckiego. Dalsze ewolucje, w których swobodnie nabierał wysokość, potwierdzały i tak niewątpliwą klasę samolotu. Sposób wykonywania figur mówił zaś o najwyższych walorach pilota.

Niedziela, dnia 19 września br, choć upłynęła pod znakiem miłych uroczystości otwarcia imprezy, lotów treningowych i pokazowych — zapowiadała twardą sportową walkę. Wobec nieprzybycia pilotów z NRD i Jugosławii, udział w niej miały wziąć ekipy Bułgarii, Czechosłowacji, Węgier i Związku Radzieckiego oraz Polski I, II i III. Sześciu pilotów startowało tylko w konkurencji indywidualnej. Następny dzień (20. 9) również przeznaczony był na loty treningowe i dopiero we wtorek (21. 9) rozpoczęła się I konkurencja MZAS. Była to wiązanka nakazana znana, identyczna z wyznaczoną w przyszłym roku na mistrzostwa świata w Moskwie. Wiązanka ta składała się z 15 złożonych figur (np beczka sterowana w górnym punkcie pętli zewnętrznej).

Ocenę tego co działo się pierwszego dnia zawodów w powietrzu

Nasi piloci wyciskali ostatnie soki z „Super Kasprów", by dorównywać najlepszym akrobatom z bratnich krajów.

Foto: St. Jaśko (7)

oddajmy trenerowi i kierownikowi ekipy bułgarskiej **Aleksemu Nikołajewowi**, który powiedział:

Moim zdaniem większość pilotów wypełniła dobrze zadania pierwszej konkurencji. Figury wykonywane były czysto i dokładnie. Tak zresztą bywa z wiązanką nakazaną znaną, którą piloci mogą wcześniej dokładnie wytrenować. To, co dzisiaj widziałem, potwierdza pogląd, że uczestnicy łódzkich zawodów solidnie potraktowali przygotowania. Niewielu pilotów popeł-

I jeszcze jeden raz brawa dla personelu technicznego. Nasze wysłużone „Zliny Kasper" spisywały się bez zastrzeżeń — oczywiście w miarę swoich możliwości technicznych. Ale codzienne dokładne przeglądy pozwoliły uniknąć jakichkolwiek usterek w czasie lotów.

niło błędy i to tylko w poszczególnych figurach. Moje oceny, jako sędziego, były wprawdzie na ogół wyższe niż kolegów z komisji, ale równe w stosunku do wszystkich startujących. Dziś „zera" były nieliczne. Z mojej, bułgarskiej drużyny jestem zadowolony. Przecież to debiut naszych pilotów na zawodach za granicą. Wprawdzie tylko jeden członek ekipy spisał się bez zastrzeżeń, a dwóch otrzymało „zera" za którąś z figur, ale summa summarum pierwszy dzień oceniam pozytywnie.

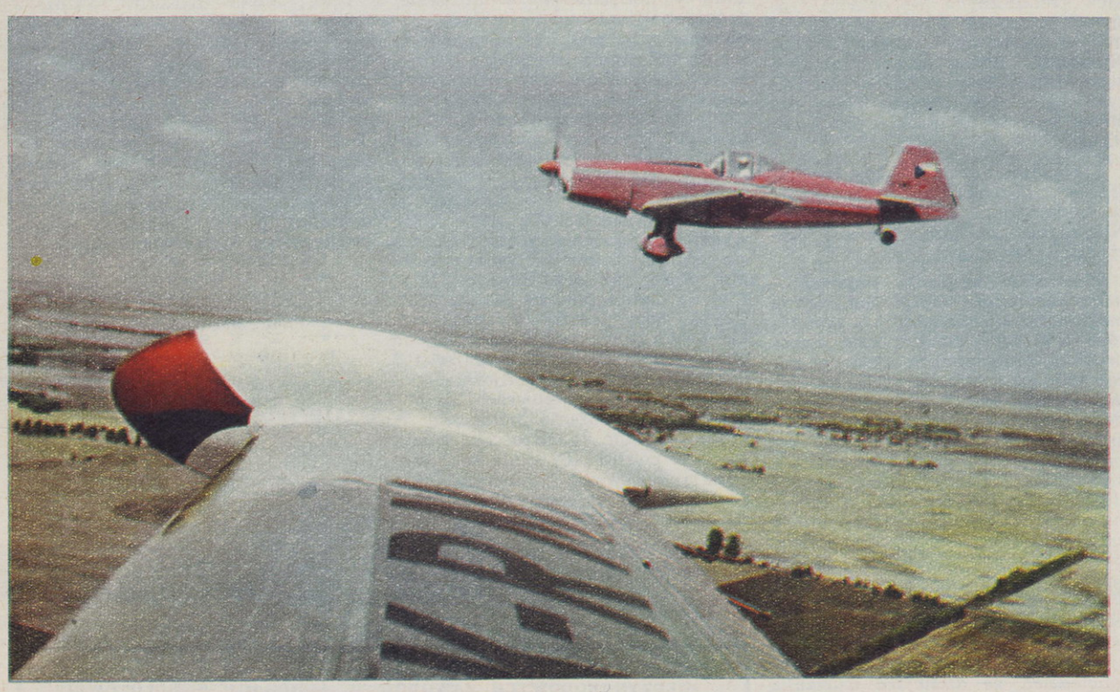
A oto wyniki I konkurencji. Drużynowo: 1. ZSRR — 13 020 pkt, 2. Węgry — 12 600 pkt, 3. CSRS — 12 539 pkt, 4. Polska I — 12 469 pkt, 7. Bułgaria — 8 588 pkt.

Indywidualnie: 1. Stanisław Kasperek (Polska I) — 4 412 pkt, 2. Aleksiej Piemienow (ZSRR) — 4 403 pkt, 3. Wadim Owsiankin (ZSRR) — 4 395 pkt, 4. Józef Toth (Węgry) — 4 285 pkt, 5. Anton Klimenda (CSRS) — 4 257 pkt. 6. Tibor Bogdandi (Węgry) — 4 230 pkt, 7. Władimir Martiemianow (ZSRR) — 4 222 pkt, 8. Jiri Kobrle (CSRS) — 4 218 pkt i 9. Edmund Mikołajczyk (Polska I) — 4 196 pkt.

Ranek kolejnego dnia — środa, 22 września — powitał pilotów słoneczną wyżową pogodą. Wcześnie też przystąpiono do rozgrywania kolejnej konkurencji półfinału, którą była wiązanka dowolna. Zgodnie z polską propozycją regulaminową miała ona być improwizowana, a sędziowie mieli oceny stawiać za poziom sportowy i wykonanie. Już od pierwszego startu oglądamy szereg efektownych ewolucji. Piloci nieskrępowani programem lotu wyżywają się w powietrzu, demonstrując przy tym kunszt na światowym poziomie. Walczą przecież zwycięzcy i finaliści mistrzostw świata, zdobywcy „Lockheed Trophy". Większość figur odbywa się w pionie. Stosunkowo niewiele też jest autorotacyjnych — przeważają sterowane.

Wiele słusznych słów uznania za wzorową organizację imprezy otrzymał od wielu ludzi kierownik zawodów, wiceprezes Aeroklubu Łódzkiego mgr inż. Marian Wiśniewski. Na zdjęciu inż. Wiśniewski (z prawej) w rozmowie z kierownikiem zespołu CSRS Franciszkiem Nowakiem.

Na podium zwycięzców: Wadim Owsiankin (ZSRR), Józef Toth (Węgry) i nasz faworyt Stanisław Kasperek (Polska I).



To jest samolot! Czechosłowacki „Zlin Akrobat Specjal" budził uzasadnioną zazdrość u większości pilotów. I nie tylko. Bo i u kibiców i u sprawozdawcy też... **Foto: J. Fryba**

Konkurencję tę komentuje kierownik ekipy radzieckiej Wiaczesław Szułakow:

Muszę zaczynać od dnia wczorajszego i wyróżnienia polskiego pilota Stanisława Kasperka. Wspominam to, bo i dziś podobała mi się jego wiązanka. Mimo słabszego samolotu potrafił zwyciężyć w pierwszej konkurencji i dziś też z pewnością znajdzie się w czołówce. To mówi o jego talencie i pracowitości. Musiał wiele wysiłku włożyć w przygotowanie do zawodów. Jest to jednocześnie dowód, że lotni-

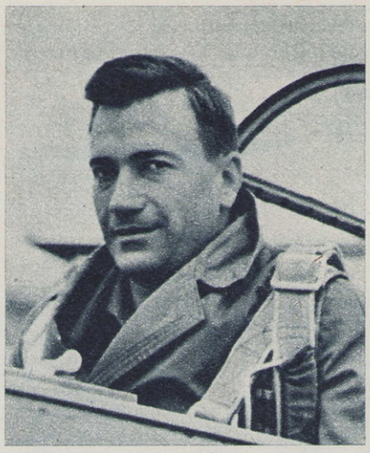
CIĄG DALSZY NA STR. 6

KONKURENCJA IV
(obowiązkowa nieznana)

		Współ. trudn.
1.	Beczka w pionie akcentowana na 4 tempa	27
2.	Pół pętli w dół	6
3.	Pół beczki w pionie akcentowane na 2 tempa, przejście do lotu nurkowego przez nos samolotu i wyprowadzenie do lotu poziomego w locie plecowym	32
4.	Beczka akcentowana ujemna na wznoszeniu z kątem większym jak 45°	29
5.	Pół pętli w dół	6
6.	Ósemka w pionie	40
7.	Beczka sterowana w poziomie	27
8.	Przewrót przez skrzydło w pionie	20
9.	Beczka akcentowana ujemna w pionie	32
10.	1/2 beczki akcentowanej dodatniej	19
11.	1/2 beczki sterowanej i przewrót przez skrzydło w pionie	27
12.	3/4 beczki w pionie akcentowanej na 3 tempa z przejściem przez nos samolotu do lotu poziomego	38
13.	Okrąg 4 beczkami sterowanymi	32

Zespół sędziowski w komplecie. Andrzej Abłamowicz — jeden z filarów komisji — zapędził się w demonstrowaniu wiązanki nakazanej aż do pozycji horyzontalnej. **Foto: J. Pomianowski (2)**

Zwycięzca zawodów Wadim Owsiankin to aktualny mistrz Związku Radzieckiego. Na mistrzostwach w Budapeszcie był dziewiąty, a w Bilbao — piąty.



Józef Toth (Węgry) na mistrzostwach świata w Budapeszcie zdobył tytuł mistrza. W Łodzi najlepszy był w obu wiązankach dowolnych. Główny pretendent do zwycięstwa za rok w Moskwie.

Stanisław Kasperek był i jest nadal naszym najlepszym akrobatą. W Łodzi nie zawiódł i zajął świetne trzecie miejsce, godne podziwu szczególnie z uwagi na różnicę sprzętu dzielącą go od konkurentów.

CIĄG DALSZY ZE STR. 5

ctwo polskie dobrze wychowuje swoich przedstawicieli i potwierdzenie zdania, że ambicją i pracą można osiągnąć dobre rezultaty mimo trudności sprzętowych. Ogólnie oceniając — wiązanki dowolne podobały mi się. Były różnorodne i pokazały, że piloci różnych krajów gustują w rozmaitych figurach. Polscy piloci, a także inni latający na samolotach z serii „Zlina", dobrze wykorzystywali zwrotność i autorotacyjne właściwości tych maszyn. W krótkim czasie wykonali wiele figur. To trzeba im niewątpliwie zapisać na plus. Latając na większych prędkościach i z cięższymi silnikami „Jaki" do takiej ilości figur nie są zdolne.

Wyniki II konkurencji. Drużynowe: 1. ZSRR — 15 292 pkt, 2. CSRS 15 274 pkt, 3. Polska I — 14 792 pkt, 4. Węgry — 14 566 pkt, 7. Bułgaria — 11 495 pkt.

Indywidualnie: 1. Józef Toth (Węgry) — 5 298 pkt, 2. Stanisław Kasperek (Polska I) — 5 270 pkt, 3. Jiri Kobrle (CSRS) — 5 208 pkt, 4. Wadim Owsiankin (ZSRR) — 5 184 pkt, 5. Juraj Souc (CSRS) — 5 106 pkt, 6. Aleksiej Piemienow (ZSRR) — 5 056 pkt, 7. Władimir Martiemianow (ZSRR) — 5 052 pkt, 8. Anton Klimenda (CSRS) — 4 960 pkt, 9. Michał Wiland (Polska II) — 4 938 pkt.

W czwartek (23. 9.) czekała pilotów najtrudniejsza i decydująca próba półfinału. Wiązanka nakazana nieznana. Wydłużyły się twarze naszych i bułgarskich akrobatów, kiedy sędziowie ogłosili rodzaje i kolejność figur. Większość z nich wymaga dużego nadmiaru mocy. A już na przykład beczka w pionie akcentowana co 90° z przejściem do lotu odwróconego nie jest praktycznie do wykonania na tak słabym samolocie jak „Super Kasper". Inne figury też nie były wiele lżejsze. Ale cóż było robić. Tak to już jest we wszystkich technicznych sportach, że sprzęt odgrywa poważną rolę. A my w akrobacji jesteśmy kopciuszkami. Różne więc łamańce wstawiali polscy piloci w miejsce tych beczek w pionie. Klasą dla siebie byli w tej próbie piloci radzieccy.

Jiri Kobrle to jeden z młodszych akrobatów naszych południowych sąsiadów. Na łódzkich zawodach spisał się najlepiej z trójki reprezentantów CSRS i zajął w końcowej klasyfikacji szóste miejsce.

Kierownik i trener ekipy czechosłowackiej, zasłużony mistrz sportu, rekordzista świata Franciszek Nowak tak „na gorąco" ocenił trzeci dzień zawodów:

Wczorajsze wiązanki improwizowane ustawione były pod kątem możliwości technicznych samolotów. I dlatego dopiero dziś mamy probierz prawdziwych walorów poszczególnych pilotów, ich aktualnej formy. Figur wiązanki nakazanej nieznanej piloci nie mogli trenować. Nie uwzględnia ona też możliwości technicznych różnych samolotów. Trudny zestaw spowodować musiał w tej sytuacji znaczną różnicę w ocenach poszczególnych pilotów i sądzę, że po dzisiejszym dniu odstępy punktowe między zawodnikami znacznie wzrosną. Trudno oczywiście powiedzieć na czyją korzyść i stąd niecierpliwe oczekiwanie na wyniki pracy komisji sędziowskiej. Trzeba niestety powiedzieć, że dzisiejsza wiązanka była ponad możliwości naszych bułgarskich kolegów, którzy debiutują na międzynarodowej imprezie. Tym więcej trzeba cenić ich wolę walki. Oceniając ogólnie wydaje mi się, że tylko 6 zestawów było wykonane na poziomie międzynarodowym. Uważam też, że układ obowiązkowy nieznany powinien być rozgrywany jako pierwszy w kolejności — przed wszystkimi innymi.

Wyniki III konkurencji. Drużynowe: 1. ZSRR — 12 709 pkt, 2. Polska I — 11 181 pkt, 3. CSRS — 10 681 pkt, 4. Węgry — 10 425 pkt, 7. Bułgaria — 4 276 pkt.

Indywidualne: 1. Wadim Owsiankin (ZSRR) — 4 451 pkt, 2. Władimir Martiemianow (ZSRR) — 4 331 pkt, 3. Józef Toth (Węgry) — 4 091 pkt, 4. Edmund Mikołajczyk (Polska I) — 3 973 pkt. 5. Jiri Kobrle (CSRS) — 3 948 pkt, 6. Aleksiej Piemienow (ZSRR) — 3 927 pkt. 7. Tibor Bogdandi (Węgry) — 3 873 pkt, 8. Antoni Kozłowski (Polska II) — 3 805 pkt i 9. Stanisław Kasperek (Polska I) — 3 777 pkt.

Zakończyły się boje półfinałowe. Ustalona została kolejność drużynowa (pełne wyniki ostateczne obok). Do końcowej walki przystąpiło 9 pilotów, wśród nich dwaj Polacy — Kasperek i Mikołajczyk. Znaleźli się w finale wszyscy piloci ZSRR oraz dwóch reprezentantów Węgier i CSRS.

Pierwszą konkurencją finałową, rozegraną w piątek dnia 24 września br, była wiązanka dowolna. I znów — podobnie jak w tej samej próbie półfinałowej — układy dobierane były pod kątem możliwości technicznych samolotu. Można łatwo wyodrębnić trzy grupy wiązanek — na samoloty „Jak 18P", „Zlin — 226" i przerobionego „Trenera 26" czyli naszego „Super Kaspra". Większość pilotów kręci podobnie jak dwa dni wcześniej. Wyraźny progres jest widoczny u akrobatów radzieckich. Ale klasę wydzieloną, można powiedzieć, reprezentuje eksmistrz świata Toth. Mój Boże, jak ten człowiek lata! I to na dwuosobowym „Zlinie 226". Chyba jako jedyny wykonał pętlę kwadratową pod kątem 45° do powierzchni ziemi; utrzymując też dokładnie pion wykonywał pół beczki w lewo, by powrócić do poprzedniego położenia półbeczką w prawo. I obie te półbeczki miały idealnie po 180°. Ostatnie soki wyciskają ze swoich „Superów" Kasperek i Mikołajczyk. Słabiej nieco spisują się Czechosłowacy.

Trener i sędzia ekipy węgierskiej Borbas Pal powiedział nam po lotach:

Dziś komisja sędziowska miała o wiele łatwiejszą pracę. Dlatego można chyba powiedzieć, że nasze oceny będą jeszcze bardziej obiektywne. Po ciężkiej walce w półfinałach, dziś zawodnicy jakby odetchnęli i latali spokojniej, mniej nerwowo. Choć zwłaszcza pierwsi w klasyfikacji na pewno bardzo swoje loty przeżywali. Oceniając ogólnie poszczególne wiązanki trzeba powiedzieć, że niewiele różniły się one od wykonywanych w półfinale, lecz w sumie wykonywane były znacznie lepiej. Widoczne zresztą jest to w punktacji.

A ta w IV konkurencji przedstawiała się następująco: 1. Józef Toth (Węgry) — 5 170 pkt, 2. Wadim Owsiankin (ZSRR) — 5 130 pkt, 3. Stanisław Kasperek (Polska I) — 5 118, 4. Aleksiej Piemienow (ZSRR) — 4 946 pkt, 5. Władimir Martiemianow (ZSRR) — 4 944 pkt, 6. Edmund Mikołajczyk (Polska I) — 4 866 pkt, 7. Jiri Kobrle (CSRS) — 4 830 pkt, 8. Juraj Souc (CSRS) — 4 818 pkt i 9. Tibor Bogdandi (Węgry) — 4 640 pkt.

I wreszcie ostatni akord zawodów — ostatnia próba w finale. Wiązanka nakazana nieznana. Sędziowie podali trzynaście figur, ale co jedna to trudniejsza. Znowu widzimy akcentowane beczki w pionie i inne podobne ewolucje — przekraczające w zasadzie możliwości „Super Kasprów". Cóż z tego, że pogoda typowa dla złotej jesieni dopisuje. Humor naszych pilotów psuje świadomość gorszej pozycji wyjściowej. Ale walczą do końca. I choć tego sobotniego (25. 9.) przedpołudnia Toth znów zabłysnął prawdziwym talentem, to Kasperek jest czwarty i Mikołajczyk siódmy. Na wyróżnienie też zasługuje spokojny, dokładny pilotaż młodego pilota radzieckiego Martiemianowa.

Wyniki V konkurencji: 1. Józef Toth (Węgry) — 3 873 pkt, 2. Wadim Owsiankin (ZSRR) — 3 723 pkt, 3. Władimir Martiemianow (ZSRR) — 3 627 pkt, 4. Stanisław Kasperek (Polska I) — 3 628 pkt, 5. Juraj Souc (CSRS) — 3 458 pkt, 6. Aleksiej Piemienow (ZSRR) — 3 374 pkt, 7. Edmund Mikołajczyk (Polska I) — 3 160 pkt, 8. Jiri Kobrle (CSRS) — 3 034 pkt i 9. Tibor Bogdandi (Węgry) — 2 540 pkt.

Skończyły się punktowane loty. Sędziowie ogłosili oficjalne wyniki. Omówimy je — jak i całą imprezę — za tydzień.

JERZY POMIANOWSKI

WYNIKI INDYWIDUALNE MIĘDZYNARODOWYCH ZAWODÓW W AKROBACJI SAMOLOTOWEJ PAŃSTW SOCJALISTYCZNYCH

1.	Wadim Owsiankin	(ZSRR)	—	22 883 pkt.
2.	Józef Toth	(Węgry)	—	22 717 „
3.	Stanisław Kasperek	(Polska I)	—	22 203 „
4.	Władimir Martiemianow	(ZSRR)	—	22 176 „
5.	Aleksiej Piemienow	(ZSRR)	—	21 706 „
6.	Jiri Korble	(CSRS)	—	21 238 „
7.	Juraj Souc	(CSRS)	—	21 199 „
8.	Edmund Mikołajczyk	(Polska I)	—	21 109 „
9.	Tibor Bogdandi	(Węgry)	—	19 835 „
10.	Anton Klimenda	(CSRS)	—	12 197 „
11.	Ryszard Kasperek	(Polska II)	—	12 026 „
12.	Stefan Studencki	(Polska I)	—	11 880 „
13.	Stanisław Ackerman	((Polska III)	—	11 840 „
14.	Zbigniew Nowakowski	(Polska III)	—	11 814 „
15.	Michał Wiland	(Polska II)	—	11 751 „
16.	Helmut Staś	(Polska)	—	11 657 „
17.	Antoni Kozłowski	(Polska II)	—	11 571 „
18.	Stanisław Maksymowicz	(Polska)	—	11 482 „
19.	Rozman Gyula	(Węgry)	—	11 262 „
20.	Julian Ziobro	(Polska)	—	11 246 „
21.	Felicjan Kawala	(Polska)	—	11 228 „
22.	Stanisław Marliński	(Polska III)	—	11 224 „
23.	Seweryn Przybylski	(Polska)	—	10 537 „
24.	Henryk Jaworski	(Polska)	—	9 882 „
25.	Angel Gieorgiew	(Bułgaria)	—	9 293 „
26.	Minczo Stojanow	(Bułgaria)	—	7 684 „
27.	Matew Mikos	(Bułgaria)	—	7 382 „

WYNIKI DRUŻYNOWE

1.	ZWIĄZEK RADZIECKI	—	41 021 pkt.
2.	CZECHOSŁOWACJA	—	38 494 „
3.	POLSKA I	—	38 422 „
4.	WĘGRY	—	37 591 „
5.	POLSKA II	—	35 248 „
6.	POLSKA III	—	34 878 „
7.	BUŁGARIA	—	24 359 „

MISTRZOWIE JUNIORÓW W spadochroniarstwie

RÓWNOLEGLE z X Spadochronowymi Mistrzostwami Polski rozegrano we Wrocławiu II z kolei Spadochronowe Mistrzostwa Polski Juniorów. Były to dwie różne imprezy, oddzielnie klasyfikowane, lecz przeprowadzone na jednym lotnisku i pod jednym kierownictwem. Na mistrzostwa przybyło 15 juniorów. Dwunastu skoczków uzyskało prawo startu w II SpadMPJ poprzez uczestnictwo w VIII Całorocznych Zawodach Spadochronowych „Skrzydlatej Polski", trzech natomiast zawodników wywalczyło prawo udziału w tegorocznych mistrzostwach już w ubiegłym roku w Toruniu. Najlepsi juniorzy w 1964 roku zakwalifikowani zostali przez Komisję Spadochronową Aeroklubu PRL jako członkowie kadry juniorów.

W pierwszym dniu mistrzostw kilku juniorów uczestniczyło w skokach grupowych, umożliwiając tym samym skompletowanie pełnych drużyn swoim klubom macierzystym.

Półfinałowe skoki z wysokości 1 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 0—10 sek. na celność lądowania rozegrano 6 września. W pierwszym skoku najlepsze wyniki uzyskali: Eligiusz Wojnarowski (2,38 m) i Czesław Zawadzki (2,59 m); w drugim skoku: Paweł Bugajski (3,51 m), Marek Charnicki (3,25 m) i Ryszard Pawełkiewicz (3,99 m); w trzecim skoku: Jerzy Późny (1,84 m), Marek Charnicki (3 m) i Jan Szymik (2,60 m). W rezultacie trzech skoków do finału w tej konkurencji zakwalifikowało się ośmiu zawodników: Marek Charnicki, Eligiusz Wojnarowski, Paweł Bugajski, Jerzy Późny, Czesław Zawadzki, Jan Szymik, Andrzej Szarawarski i Bożena Muszkiet.

Skoki finałowe natomiast w tej konkurencji, przeprowadzone 7 września, wyłoniły jedynie dwóch zawodników. Uzyskali oni zresztą wyniki mniej niż przeciętne. Bohaterami tego dnia byli: Tadeusz Wieczorek (423 pkt.) i Eligiusz Wojnarowski (155 pkt.). Fakt lądowania większości zawodników poza kołem wywołuje zrozumiałe zaciekawienie. Jak to się stało? Niestety, częściowo winę za to ponosi kierownictwo sportowe mistrzostw, które nie dopilnowało, aby skoczkowie systematycznie otrzymywali komunikaty meteorologiczne. Tłumaczenie, iż zmieniający się kierunek wiatru i niewłaściwy moment skoku wybrany przez zawodnika były powodem lądowania poza kołem — jest trudne do przyjęcia. Cichy dramat młodych sportowców przyczynił się do szeptanej i jednocześnie surowej krytyki kierownictwa sportowego, zupełnie niepotrzebnej na mistrzostwach.

Półfinały w akrobacji spadochronowej (3 skoki z wysokości 1 800 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 20—25 sek. i wykonywaniem wiązanek figur, bez salt) rozegrano 9 września, przy czym do skoków finałowych zakwalifikowało się dziesięciu skoczków. W pierwszym skoku finałowym najlepsze czasy kręcenia figur uzyskali: Jerzy Późny (9,1 sek.), Jerzy Nadolski (9,2 sek.) i Eligiusz Wojnarowski (9,6 sek.); w drugim skoku: Jan Szymik (8,9 sek.), Paweł Bugajski (9,6 sek.) i Marek Charnicki (9,2 sek.). Mistrzem akrobacji spadochronowej juniorów został Jerzy Nadolski (960 pkt.), przed Jerzym Późnym (945 pkt.) i Janem Szymikiem (935 pkt.).

W wyniku dwóch rozegranych konkurencji tytuł Spadochronowego Mistrza Polski Juniorów na rok 1965 wywalczył Tadeusz Wieczorek (Krosno), 1 318 pkt. przed Eligiuszem Wojnarowskim (Gdańsk) 1 070,5 pkt i Jerzym Nadolskim (Inowrocław) 960 pkt. 4. Jerzy Późny (Katowice) 940 pkt., 5. Jan Szymik (Katowice) 935 pkt., 6. Marek Charnicki (Kielce) 910 pkt., 7. Ryszard Pawełkiewicz (Kielce) 875 pkt., 8. Paweł Bugajski (Kielce) 855 pkt., 9. Andrzej Szarawarski (Katowice) 840 pkt., 10. Włodzimierz Kubiak (Toruń) 765 pkt.

Mistrzostwa potwierdziły, iż pożyteczna i jak najbardziej słuszna była decyzja Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL rozgrywania Spadochronowych Mistrzostw Polski Juniorów. Stały wzrost ilościowy i jakościowy naszych skoczków-juniorów zapewni polskiemu spadochroniarstwu przypływ nowych sportowców wyczynowych, których brak odczuwa się już od kilku lat. (m)

Powyżej: fragment skoków na mistrzostwach juniorów we Wrocławiu; po lewej: juniorzy na podium zwycięzców — od lewej stoją: Eligiusz Wojnarowski (Gdańsk), Tadeusz Wieczorek — mistrz juniorów na rok 1965 (Krosno) i Jerzy Nadolski (Inowrocław).

Spadochronowy mistrz Polski na rok 1965 Edward Ligocki z Wrocławia. Obronił on tytuł mistrzowski wywalczony w ubiegłym roku w Toruniu. Foto: TM (3)

Rozmawiamy z mistrzem Polski Edwardem Ligockim

TEGOROCZNY Spadochronowy Mistrz Polski Edward Ligocki pierwsze swoje skoki z samolotu wykonał w 1959 roku we Wrocławiu. W latach 1962—1964 odbywał służbę w Wojskach Powietrzno-Desantowych. W tym okresie uczestniczył trzykrotnie w Spadochronowych Mistrzostwach Polski: w 1961 i 1963 zajął 7 miejsce, a w 1964 wywalczył tytuł mistrzowski. W Spadochronowych Mistrzostwach Wojska Polskiego w 1963 roku uplasował się na 2 miejscu, a w ubiegłym roku został Spadochronowym Mistrzem Wojską Polskiego. Brał udział w zawodach spadochronowych na terenie Jugosławii, NRD i NRF (mistrzostwa świata). Jest współautorem dwóch rekordów krajowych w skokach grupowych (trzech skoczków). Jego najlepszy czas kręcenia wiązanki figur (wraz z saltem) wynosi 9,6 sek. Jest to rzeczywiście czas bardzo dobry i odpowiada poziomowi światowemu. Do tej pory wykonał 641 skoków z samolotu. Ma uprawnienia skoczka spadochronowego I klasy i jest członkiem Aeroklubu Wrocławskiego.

— Zdobył Pan po raz drugi tytuł mistrza Polski. Czy długo przygotowywał się Pan do tegorocznych mistrzostw?

— W tym roku moim treningiem do mistrzostw Polski był udział w obozach przygotowawczych przed zawodami spadochronowymi w Jugosławii i NRD.

— Pana zdanie o rozegranych konkurencjach na tegorocznych mistrzostwach Polski?

— Moim zdaniem poziom ten był i wysoki i niski. Przyczyniły się do tego dość trudne warunki atmosferyczne, szczególnie zmienny wiatr wiejący z prędkością pięciu metrów na sekundę. W tej sytuacji skoczkowie doświadczeni jakoś dawali sobie radę w powietrzu, natomiast skoczkowie mniej doświadczeni napotkali na trudności w lądowaniu na cel.

— W tym roku wprowadzono nowe zasady rozgrywania konkurencji, z podziałem na skoki półfinałowe i finałowe. W porównaniu do lat ubiegłych, kiedy to przeprowadzano trzy lub więcej konkurencji, na tegorocznych mistrzostwach rozegrano tylko dwie konkurencje, zgodnie zresztą z postanowieniami regulaminu. W związku z tym pytanie: jak Pan ocenia regulamin X Spadochronowych Mistrzostw Polski?

— Tegoroczne mistrzostwa Polski były bardzo trudne. Przede wszystkim muszę stwierdzić, iż nasze spadochrony nie odpowiadają takiemu regulaminowi. Jeśli nowy regulamin faworyzował celność lądowania do trzech metrów od środka koła, to nasze wysłużone spadochrony pozwalają lądować skoczkowi średnio w odległości pięciu metrów od środka krzyża. Mimo to jestem zwolennikiem nowego regulaminu. Między innymi podoba mi się podniesienie wartości punktowych za akrobację spadochronową.

— Komisja sędziowska mistrzostw to oddzielne zagadnienie na zawodach, któremu skoczkowie spadochronowi poświęcają — podobnie jak i sportowcy innych dziedzin sportu — wiele uwagi, choćby dlatego, iż właśnie komisja ocenia ich skoki. Co Pan, jako mistrz Polski, może powiedzieć na temat komisji sędziowskiej?

— Członków komisji sędziowskiej zawsze należy oceniać od najtrudniejszej strony ich pracy na mistrzostwach. Ta najtrudniejsza strona ich pracy to niewątpliwie ocena akrobacji spadochronowej.

— Pana zamierzenia na najbliższą przyszłość?

— Ukończyć technikum i następnie rozpocząć studia wyższe. W wolnych chwilach intensywnie przygotowywać się do mistrzostw świata, które odbędą się w przyszłym roku w NRD. Uważam, iż coraz bliższy termin mistrzostw winien przyspieszyć decyzje dotyczące sprzętu, na którym będziemy reprezentować nasz kraj. (m)

Z NOTATNIKA PILOTA DOŚWIADCZALNEGO

Poniżej publikujemy kolejny fragment wspomnień pilota doświadczalnego inż. Andrzeja Abłamowicza, który dotyczy zawodów szybowcowych przeprowadzanych na Żarze.

ZAWODY

ANDRZEJ ABŁAMOWICZ

WRESZCIE wszystkie trudności zostały przełamane. Pieczątka i podpis w indeksie gwarantowały urlop dziekański na czerwiec (1948), szybowiec się znalazł, a spadochron z pomocą Staszka Wielgusa został przewinięty w prowizorycznej spadochroniarni, tj. w przedpokoju rodzinnego domu. Co prawda remont „Röhnsperbera" nie został ukończony w terminie, ale w jego miejsce dostałem „Olimpię".

Teraz lecąc na holu za poczciwym „kukuruźnikiem", pilotowanym przez Mariana Kubickiego, rozglądałem się po okolicy. Nasz zespół majestatycznie sunął na południe, a na horyzoncie zaczęły się wyłaniać zarysy gór. W miarę jak się do nich zbliżaliśmy, dał się z daleka rozróżnić przełom rzeki Soły na południe od Kęt. Wkrótce pomiędzy poszczególnymi szczytami spostrzegłem Żar z charakterystyczną nowo wybudowaną stacją meteorologiczną. Zarysy szczytu i budynku stawały się coraz wyraźniejsze, jeszcze chwila i znaleźliśmy się dokładnie nad szybowiskiem.

Tymczasem po szczycie poruszało się sporo ludzi. Byli to z pewnością zawodnicy, personel kierowniczy, płatni pomocnicy czyli „ambasadorzy" i wreszcie przygodni widzowie. Tych ostatnich z pewnością nie było wielu, gdyż Żar nie należał do miejsc łatwo dostępnych ani też atrakcyjnych dla ludzi nie zarażonych szybownictwem. Zresztą nie to było teraz ważne, kim byli ci ludzie, ale to, że nagle ruch na szczycie ustał, a wszystkie głowy uniosły się obserwując coś w górze. Tym czymś był niewątpliwie mój szybowiec, który dla nich krył w swej kabinie nowego zawodnika, jeszcze im nieznanego, choć już stanowiącego potencjalną konkurencję.

Najgorsze w tym wszystkim było to, że teraz czekało mnie lądowanie pod stok na szczycie i to na oczach tych wszystkich ludzi. Jak to się mówi, miałem „duszę na ramieniu" i prawdopodobnie byłem podejrzewany o to, że przelatując, zechcę pokazać „fason" — w rzeczywistości marzyłem tylko o jednym by nie uszkodzić mojego szybowca. Na razie przechyliłem „Olimpię" i, patrząc wzdłuż lekko ugiętego w zakręcie skrzydła, obserwowałem w napięciu małe pochyłe półko pomiędzy torem wyciągu i hangarem, półko na którym miałem wylądować. Popołudnie było już późne i w powietrzu nie napotykałem nawet śladu prądów wznoszących, co przetłumaczone na bardziej konkretny język oznaczało, że wysokość stale malała i termin podjęcia decyzji o lądowaniu zbliżał się nieuchronnie.

Odleciałem nieco na południe i zająłem pozycję dogodną dla rozpoczęcia podejścia. Szybowiec ze świstem zwiększonej prędkości celował w skraj kamiennego jaru, a każdy kamień gwałtownie rósł w oczach. Tuż nad powierzchnią gruntu ściągnąłem drążek sterowy na siebie. Pod kadłubem przemknęły ku tyłowi kamienie, później krzewy i wreszcie trawa... To tu! Prędkość malała gwałtownie i w chwilę później „Olimpia" zatrzymała się mniej więcej na środku lądowiska, opuściła skrzydło przechylając się i znieruchomiała — jak gdyby żądna wypoczynku po emocjach tego niełatwego lądowania.

Dzień miał się ku końcowi, lecz przyloty jeszcze się nie kończyły. Teraz ja byłem widzem. Właśnie nadleciał zespół Aeroklubu Kujawskiego. Nowiusieńka „Weihe" (nazwana przez Czechów „Ważką" — cą się prędko przyjęło) już w powietrzu budziła ogólną zazdrość, choć jeszcze nie wiedzieliśmy, że będzie to jedyny szybowiec wyposażony w aparaturę tlenową. Jakież było nasze zdziwienie gdy „Ważka" majestatycznie odpłynęła w dolinę, by wylądować u stóp Żaru. Tymczasem „kukuruźnik" pilotowany przez p. Kiszkę) zrzucił linę holowniczą przed hangarem i z dużym fasonem zgrabnie wylądował na samiutkim szczycie. W naszym pojęciu nic gorszego nie mogło spotkać szybownika, niż taki despekt, uczyniony przez pilota holującego — na szczęście pilota niewątpliwie obdarzonego dużym poczuciem humoru.*

Piętrowe łóżko, które zajęliśmy wspólnie ze Stefanem Dembskim, choć dalekie od komfortu — zapewniało należyty wypoczynek. Salka rozbrzmiewała rozmowami na tematy szybowcowe i tylko zza ściany dochodził chrobot stolarskiej roboty, którą do późna kontynuował Borys — wbrew protestom zamierzających usnąć pilotów. Wymiana poglądów na ten temat nie nadaje się do przytoczenia, choćby tylko ze względu na używane słownictwo, ale z pewnością była urozmaicona i nie brakło w niej także mocniejszych akcentów — takich jak rzucanie butami w ściankę oddzielającą nasze pomieszczenie od miejsca pracy Borysa.

Następny dzień był poświęcony na trening. I choć ten trening był mi z pewnością bardziej potrzebny niż większości pozostałych zawodników — nie danym mi było z niego skorzystać. Borys, który zobaczył stare oszklenie limuzyny mojego szybowca, jednym ruchem pięści rozbił je, mówiąc: „nie będziesz synu z takim oszkleniem latał, trzeba je zmienić na lepsze". Nie wyszło to nikomu na dobre, gdyż Borys stłukł rękę, ja straciłem trening, a „Olimpia" otrzymała jeszcze gorszy celuloid, zdjęty — delikatniejszym sposobem — z jednego z „Sępów".

Patrząc na to drobne zajście z perspektywy czasu nie sądzę, by ten jeden dzień treningu mógł mieć jakiekolwiek znaczenie, wtedy jednak wydawało mi się, że moje szanse za jednym zamachem (pięści Borysa) stopniały do zera.

Dzień minął na naprawianiu oszklenia, przewijaniu spadochronu — tym razem przez prawdziwego fachowca — i na załatwianiu minimalnych zresztą formalności związanych z zakwaterowaniem i w ogóle uczestnictwem w zawodach. Z rozmów ze starymi i nowymi kolegami powoli rozpoznałem „kto jest kto" — a było to wcale ciekawe. Na Żarze zebrało się sporo ludzi otoczonych nimbem miana „prawdziwych pilotów", ba — kto wie czy nie sław szybownictwa. Wśród zawodników znaleźli się tacy ludzie jak: Adam Zientek — znany wyczynowiec, Witold Kasprzyk — stary wyga nie tylko szybowcowy ale i samolotowy, twórca słynnej już sprzed wojny „metody Kasprzyka", dotyczącej taktyki przelotów szybowcowych, pani Wanda Modlibowska — rekordzistka szybowcowa, Irena Kempówna, Kazimierz Plenkiewicz, Edward Adamski, Krzysztof Miller, Stefan Kopiński — znani wyczynowcy.

Władzę na zawodach piastował prof. Humen, startem dyrygował pan Adam Dziurzyński. Tylko od tych nazwisk, znanych mi z przedwojennych zeszytów „Skrzydlatej Polski", można było dostać zawrotu głowy. Teraz oni — doświadczeni piloci — byli konkurentami w walce o wyniki podczas zawodów. Górowali wszyscy doświadczeniem i w dodatku wywoływali uczucie respektu, które wcale nie pomagało mi w lotach. A regulamin był wspólny i bezwzględny — jednakowy dla wszystkich.

Wreszcie zawody się ropoczęły. Znalazłem się w innym świecie, gdzie wszystko było dla zawodników i gdzie nie trzeba było dopominać się o lot i zabiegać o możność znalezienia się w powietrzu. Oprawę do tego wszystkiego stanowiły takie na pozór drobne ale ważne rzeczy, jak numery startowe na szybowcach, opaski na ramionach pilotów, drukowane na płótnie licencje sportowe z ogromną okrągłą pieczęcią Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej i wiele innych drobiazgów nadających powagi zawodom.

Gdy rozpoczęła się pierwsza konkurencja, przyszły nowe wrażenia. Zadaniem pierwszego dnia było uzyskanie jak największej wysokości. Wkrótce rój szybowców krążył nad okolicą, wykorzystując nie najlepsze warunki atmosferyczne. Utrzymanie się przy zboczu było wprawdzie możliwe, ale nie dawało szans uzyskania przyzwoitej wysokości. Podjąłem decyzję odejścia od zbocza. „Olimpia" odpłynęła w kierunku Międzybrodzia. Na przeciwstoku znalazłem słabe wznoszenie. Pracowicie krążąc udało mi się uzyskać wysokość szczytu, a nawet dodatkowe 500 metrów. Do podstawy chmur było jeszcze daleko, lecz wznoszenie ustało. Szczęścia należało szukać gdzie indziej. Na zawietrznej Magóry nie powiodło mi się. Spróbowałem przy zboczu Jaworzyny. Wznoszenia były bardzo słabe: chwilami do 1/2 m/sek, chwilami z trudem mogłem zaledwie utrzymać uzyskaną wysokość. Niemal wszyscy krążyli w pobliżu. Trzeba było uważać — to było coś nowego!

Szybowiec szumiał jednostajnie, doskwierało słońce, lot zaczynał męczyć. Czas płynął, a upragniona wysokość nie wzrastała. Zacząłem odczuwać głód, lecz nie miałem przy sobie jedzenia. Oprócz tego przeżywałem katusze z powodu bardzo niewygodnej pozycji w kabinie. Przyczyną był mój siedzeniowy spadochron, który musiałem mieć za plecami — tam gdzie to przewidział konstruktor szybowca nic uwzględniając naszych trudności z zaopatrzeniem w spadochrony. Zluzowane do granic możliwości taśmy udowe i tak wpijały się w pachwiny, a nogi mi cierpły. Wreszcie nie wytrzymałem i rozpiąłem taśmy. Usiadłem wygodnie, a świat wydał mi się piękniejszy. Po chwili, ku mojej wielkiej radości, wariometr drgnął i wskazał wznoszenie. Niezwłocznie przechyliłem „Olimpię" i zacząłem krążyć. Raz i drugi to zacieśniałem, to rozluźniałem krążenie, by przesuwając jego oś wprowadzić szybowiec w centrum prądu wznoszącego. Niezbyt szybko ale konsekwentnie rosła wysokość. Byłem już znowu na wysokości szczytu Żaru i wznosiłem się nadal. Odczytywałem kolejno: 300, 500, 700 metrów. Tuż obok przemknął złowrogi cień! Po kilku sekundach w polu mojego widzenia ukazała się „Ważka" Sebesty. Energicznym manewrem po prostu uciekłem od tego towarzystwa, mając zresztą na uwadze rozpięte szelki spadochronu. Ze wznoszeniem trzeba się było pożegnać. Długo i mozolnie „żebrałem" wysokość — niestety bez rezultatu.

Ta konkurencja dała mi dalekie miejsce w klasyfikacji i posmak tego czym są zawody.

Dużo lepiej powiodło mi się w następnej konkurencji, którą był wyścig na trasie Żar — Magóra — Kiczera — Żar (aż 16 kilometrów!). Wykonałem tę konkurencję kilkakrotnie i uplasowałem się w pierwszej połowie listy, co w ogólnej punktacji przesunęło mnie o kilka pozycji w przód. Cóż, kiedy wyznaczono następne zadanie: przelot docelowo powrotny na trasie Żar — Czantoria — Żar.

Kolejno wystartowaliśmy wszyscy i z trudem zyskując wysokość usiłowaliśmy przedostać się pod wiatr na nawietrzne stoki Magóry. Nie wszystkim się to jednak udało. Wśród tych, którzy zmogli tę przeszkodę, byłem i ja. Żar znikł mi z oczu, natomiast na przeszkodzie wyrósł masyw Klimczoka. Ba! — ale jak się nad niego dostać? Męczyłem się z tym zdrowo i wreszcie ku wielkiemu żalowi stwierdziłem, że jedno co mi pozostało do uczynienia to natychmiast lą-

---

*) Obecnie pilot komunikacyjny PLL „Lot".

dować. Byle do lotniska w Aleksandrowicach! Za wszelką cenę! A wysokość malała w oczach. Już tylko 50 metrów! Lotnisko jest przede mną. 30 metrów — lotnisko tuż, tuż... Wreszcie nie było wątpliwości — nie dociągnę. Przed kabiną „Olimpii" wyrasta niewielki zagon, wymarzone miejsce do lądowania — choć nie lotnisko. Niestety, na środku tego zagonu, tyłem do nadlatującego szybowca, z sierpem w ręku i nachylona stoi wieśniaczka. Krzyczę — bez skutku! Jest już tuż! Wreszcie rozpaczliwym przechyłem na resztkach prędkości kieruję szybowiec na pochyłe porośnięte zbożem pólko. „Olimpia" twardo zapada się w zboże, czemu towarzyszy głośny trzask. Nagle robi się cicho, do kabiny dostaje się powiew gorącego powietrza niosący ze sobą zapach łąki i pól. I tylko świerszcze cykają, dopełniając tym niezbędnej formalności ciepłego letniego popołudnia. Ale nie cykanie świerszczy było dla mnie najważniejsze. Z wściekłością i żalem do samego siebie oglądam jeden z gumowych krążków amortyzacyjnych, głęboko schowanych w kadłubie mojego szybowca.

Jak się okazało, wylądowałem jako jeden z pierwszych, choć i wielu następnym nie udało się wykonać tej konkurencji. Nie mogło mnie to pocieszyć, ale fakt, że moje uszkodzenie nie było ani jedynym, ani największym, nieco złagodził rozgoryczenie. Były i inne doświadczenia: mimo wczesnego powiadomienia kierownictwa zawodów zostałem ściągnięty na Żar jako ostatni — nocą — i to dzięki uprzejmości ekipy czechosłowackiej. No cóż — byłem zbyt młody i zbyt mało się liczyłem, by się mną interesowano. Za to zagraniczni koledzy, zresztą mimo woli, zrekompensowali mi wygnanie z „komina" przez jednego z ich zawodników.

W konkurencjach nastąpiła przerwa, wykorzystana na naprawy sprzętu. Pan Władysław Janica nie jadł i nie spał, za to dokazał niewątpliwie cudu, remontując w ciągu doby masowo pouszkadzane szybowce.

Najpoważniejsze uszkodzenie, niemożliwe w ogóle do naprawienia, miał właśnie Sebesta. Po prostu skasował swoją „Ważkę" na północnym stoku Żaru. Julek Bojanowski dostał z tej „Ważki" usterzenie poziome — w miejsce swojego, które zostawił na mrowisku podczas lądowania w terenie. Mnie udało się znacznie lepiej, bo wymieniliśmy z Sebestą spadochrony. Odtąd miałem już plecowy, a on latał poza konkursem na „Żuraviu" z moim spadochronem siedzeniowym. Obydwaj byliśmy więc usatysfakcjonowani.

A zawody trwały i ogłoszono już następną konkurencję: przelot po trasie trójkąta Żar — Czantoria — Pilsko — Żar. Znowu rój szybowców zaczął swoje bezszelestne boje nad okolicą Żaru. Tym razem silny zachodni wiatr niesłychanie utrudniał przedostanie się przez szczyt Magóry. Tylko siedmiu szybowcom to się udało. Bardziej wytrawni zawodnicy probowali teraz osiągnąć pierwszy punkt zwrotny na Czantorii. Dwóch z tej siódemki męczyło się jeszcze nad samą Magórą, co i tak było już jakimś „mikro-sukcesem". Był to p. Roman Zatwarnicki i ja — obydwaj na „Olimpiach". Nauczony smutnym doświadczeniem poprzedniej konkurencji, nie zaryzykowałem przebijania się w przód z małej wysokości. Koniecznie chciałem zdobyć choćby jeszcze kilkaset metrów wysokości. Ale na przeszkodzie temu zamiarowi stał wiatr, który krążący szybowiec bezlitośnie spychał znów w kierunku Żaru. Ilekroć udało mi się uzyskać trochę wysokości, musiałem ją poświęcić na powrót pod wiatr.

Te zmagania z wiatrem trwały już blisko 4 godziny. I nagle wznoszenie stało się jak gdyby trochę silniejsze. Zacząłem je „centrować", aż zamieniło się w całe 2 metry na sekundę! Szybowiec nabierał teraz wyraźnie wysokości, znoszony niestety z powrotem nad Żar.

Gdy uzyskałem 1000 metrów, byłem znów nad samym szczytem szybowiska. Nagle do głowy przyszła mi szaleńcza myśl. Przecież nawet przy dobrych warunkach nie zdążę wykonać trójkąta. A gdyby tak... To była myśl! Do upragnionej — kategorii „D" brakło mi tylko przelotu! Zdecydowałem się. Krążąc wznosiłem się coraz wyżej. Nagle odczułem przejmujący chłód. Opuściłem rękawy swetra. Jak się wkrótce okazało, był to charakterystyczny chłód pod podstawą chmury. Jeszcze było widać horyzont, później już tylko w dole widziałem ziemię i wkrótce szybowiec otoczyła szara nieprzenikniona wata chmury. Skupiłem się na wskazaniach przyrządów pokładowych. Cały zasób umiejętności z kursu pilotażu bez widoczności przywoływałem teraz na pamięć.

Tymczasem lot trwał. Wariometr stale wskazywał wznoszenie, a wysokość rosła. Każde zakołysanie szybowca, każdą zmianę natężenia jego szumu byłem skłonny przyjąć jako zapowiedź nowego, dziwnego i wszechmocnego zjawiska, z którym przyjdzie mi się zmierzyć. Cały świat zawęził się do ciasnego wnętrza kabiny szybowca. Z pozycji wskazówek przyrządów wnioskowałem o stanie lotu. Czułem i słyszałem wszystko, lecz widziałem tylko wnętrze kabiny. Opar chmur był tak gęsty, że końce skrzydeł rozpływały się w tej białawej szarzyźnie. Oprócz tych wrażeń gdzieś w głębi czaił się niepokój, wywołany uczuciem oddalania się od podstawy chmury. Gdybym teraz stracił panowanie nad szybowcem, pozostałoby sporo wysokości do wytracenia, nim osiągnąłbym znów zewnętrzną widoczność. Z uczuciem ulgi stwierdziłem, że wznoszenie zmalało, a nawet przeszło w opadanie. Lotem prostym zacząłem opuszczać chmurę w kierunku wschodnim. Gdy przez pierwsze napotkane przerwy w chmurach zobaczyłem skrawek ziemi, a później i horyzont, poczułem rozpierające uczucie radości z rozpoczętej Wielkiej przygody, którą był mój pierwszy w życiu przelot szybowcowy i z faktu, że nie wystraszyłem się chmury i dałem sobie z nią radę.

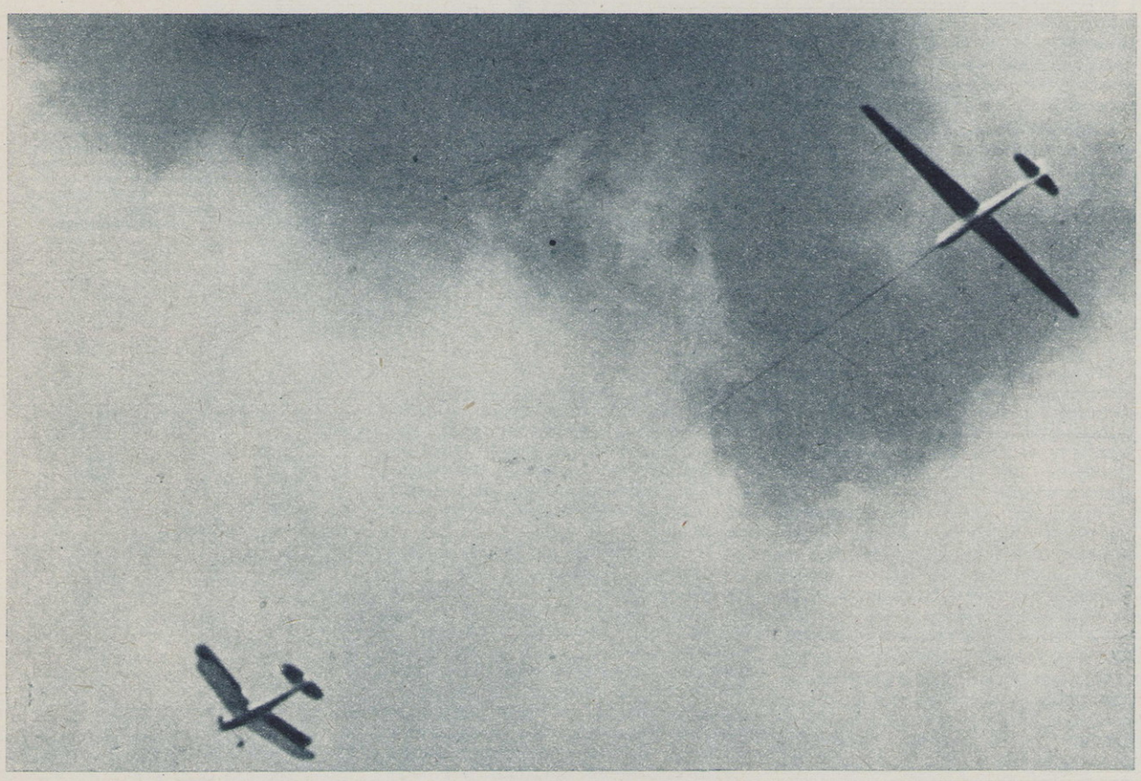
Rozejrzałem się, by określić miejsce, nad którym się znajduję. Pode mną zalesione góry, z lewej strony rzeka. Spojrzałem na mapę. To był rejon miejscowości Sucha. A więc pierwsze 30 kilometrów miałem już za sobą. Leciałem dalej ku wschodowi. Co pewien czas wykorzystywałem bardzo słabe wznoszenia. Dalej i dalej, to było to, czemu służył cały mój wysiłek. Leciałem teraz wzdłuż Raby na południowy wschód. Wznoszenia nie nadchodziły. Wysokość malała. Uczepiłem się małego zbocza jak przysłowiowej ostatniej deski ratunku. Leciałem wzdłuż niego. Wysokościomierz wskazywał znacznie poniżej zera — oczywiście w odniesieniu do wysokości szczytu Żaru — w rzeczywistości ponad terenem miałem jeszcze około 150 metrów. Mimo moich rozpaczliwych wysiłków, ani zbocze, ani żadne termiczne wznoszenie nie mogło już dłużej utrzymać szybowca w powietrzu. Przede mną była jakaś miejscowość — nie miałem czasu zerknąć na mapę. Wokół tylko stoki wzgórz i ani na lekarstwo żadnej łączki, na której można by wylądować. Myśl o posadzeniu szybowca na kamienistym brzegu rzeki napawała mnie zrozumiałym przerażeniem. I wreszcie jest! Coś na kształt prymitywnego boiska czy też placyku pomiędzy rzeką i kościółkiem. Głęboko przechylam szybowiec, spoglądam na zbawienny płaski skrawek ziemi, odlatuję za rzekę, wykonuję zakręt, wysuwam hamulce, poprawiam ślizgiem i ciężko, lecz krótko, przyziemiam „Olimpię" na placyku w Mszanie Dolnej, jak się wkrótce okazało.

Biegnie ku mnie grupa harcerek, jedna z nich woła: „A ja się już modliłam, żeby pan tu właśnie wylądował". Ten kontrast z moim zmaganiem, by jak najdalej dolecieć, początkowo mnie oburza, a później śmieszy. Grupa ludzi żądnych ciekawego i niecodziennego widoku stale się powiększa. Niełatwo jest ustrzec delikatną konstrukcję i pokrycie przed mniej lub bardziej brutalnym macaniem dla przekonania się, że to nie stal! Wielu gapiów proponuje kolację i nocleg. Gdybym miał większe doświadczenie, zapisałbym sobie adresy — teraz interesuje mnie tylko obrona, demontaż i schowanie do szopy mojego szybowca. Gdy wreszcie szybowiec jest już pod dachem — i pod kluczem — okazuje się, że... nie ma gdzie zjeść i nie ma gdzie spać. Ratunek czeka na posterunku MO i choć kolacja po całym dniu napięcia i kilku godzinach lotu pozostaje w sferze marzeń, to jednak jest żelazne łóżko i nie pierwszej czystości koc, które dają mimo wszystko upragniony wypoczynek. Zostaję tu sam, na stojaku pozostawiono karabiny, pod łóżkiem leżą granaty... Jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki przychodzi sen.

Czeka mnie teraz bezczynny dzień, bez obowiązków i bez jedzenia. I znów noc na posterunku. Nareszcie w odpowiedzi na kolejny telefon dowiaduje się, że mam natychmiast wracać ze spadochronem na Żar i że trójkąta nikt nie wykonał, natomiast rozegrano przelot otwarty, którą to konkurencją zakończono zawody.

Ale powrót nie jest rzeczą prostą — powód oczywisty: całkowity brak pieniędzy. W zastaw za legitymację Aeroklubu Podkarpackiego pożyczam 1000 złotych, zjadam pierwszy posiłek od chwili startu z Żaru i ze spadochronem na plecach wsiadam do pociągu. Niezbyt to chlubny powrót, lecz nic nie jest w stanie przyćmić radości z uzyskania upragnionej — kategorii „D".

Tak kończą się dla mnie zawody i tak kończy się wielka przygoda — pierwszy w życiu przelot szybowcowy.



„Sęp" nad szybowiskiem Żar.

FOTOGRAFIA

HENRY

POCZĄTKI fotografii lotniczej sięgają połowy dziewiętnastego wieku, kiedy to w latach 1856—1871 Gaspard-Felix Tournachon, znany w historii pod pseudonimem Nadar, wykonywał pierwsze na świecie zdjęcia fotograficzne z gondoli balonu „Gigant". Były to widoki Paryża: Pl. Inwalidów, Pl. św. Piotra i inne.

W okresie pierwszych 20—30 lat rozwoju fotografii sprzęt do fotografii lotniczej, dokonywanej zresztą sporadycznie, raczej dla celów sportowo-turystycznych, niczym nie różnił się od wyposażenia fotografa atelierowego: ciężka drewniana kamera na równie ciężkim i nieporęcznym statywie, lub przymocowana do kosza balonu. Zamieszczona obok ilustracja w formie nieco karykaturalnej pokazuje ówczesnego fotografa lotniczego. Dopiero ogólny rozwój techniczny fotografii oraz lotnictwa spowodował rozwinięcie się fotografii lotniczej w nową odrębną dziedzinę naukowo-techniczną o szerokich, stale rosnących perspektywach zastosowania. Za główne etapy rozwojowe można tu uważać wynalezienie migawek: szczelinowych (Edwards 1882 i Anschitz 1888) oraz centralnej sektorowej (Bausch 1887); wynalezienia suchej bromowej emulsji żelatynowej przez Madoxa (1871); zastosowania jako podłoża materiałów negatywowych taśmy celuloidowej przez Eastmana (1888), wreszcie budowę jasnych, pozbawionych aberacji, układów obiektywów zwłaszcza anastygmatów Rudolpha i Abbego (1890), następnie „Tessarów" Rudolpha i „Heliarów" Hartinga (1902).

Z drugiej strony na możliwości rozwojowe prawdziwej fotografii lotniczej rzutował rozwój lotnictwa. Myśl użycia samolotu do fotografowania z jego pokładu Ziemi zrodziła się wraz z pojawieniem się samolotu. W pierwszym okresie pewniejszym środkiem był jednak nadal balon, a na samolot kamera fotograficzna przeszła dopiero, gdy dorósł on do praktycznego wykorzystania. Tak więc rozwój fotografii lotniczej w faktycznym tego słowa znaczeniu nastąpił w latach 1907—1912. Pierwszym poligonem doświadczalnym była wojna włosko-turecka w 1911-12 roku, w której brało już udział 7 samolotów. Prawdziwy rozkwit lotnictwa i fotografii lotniczej na usługach wojska nastąpił w latach pierwszej wojny światowej, kiedy to rozpoczęto już budowę aparatów fotograficznych, specjalnie przystosowanych do pracy na samolocie.

Zdjęcia lotnicze służą w tym okresie przede wszystkim do rozpoznania, co ze względu na pozycyjny charakter działań wojennych miało szczególne znaczenie dla określenie rozlokowania wojsk i umocnień.

Dalszy rozwój fotografii lotniczej przynosi okres międzywojenny oraz drugiej wojny światowej. Znacznie wyższe osiągi samolotów zmuszają konstruktorów sprzętu fotograficznego do szukania nowych rozwiązań: dostosowania ogniskowych obiektywów do wyższych pułapów lotu, automatyzacji migawki i przesuwu błony negatywowej, co związane było ze zwiększeniem prędkości lotu.

W okresie międzywojennym na szeroką skalę zaczęto też stosować fotografię lotniczą do celów kartograficznych. Powstał więc znów specjalny sprzęt do odczytywania i przetwarzania zdjęć lotniczych w mapy. Zaczęto też wykorzystywać fotografię lotniczą do celów gospodarczych, zwłaszcza na olbrzymich jeszcze nie zagospodarowanych terenach Związku Radzieckiego.

Samoloty rozpoznawcze w drugiej wojnie światowej były już prawie w całości wyposażone w samoczynne aparaty fotograficzne, dokonujące w sposób ciągły serii zdjęć bez udziału człowieka. Również samoloty myśliwskie zaczęto wyposażać w aparaty fotograficzne sprzężone z bronią pokładową. Fotografowały one samoczynnie atakowane obiekty, dokumentując ich zniszczenie lub uszkodzenie.

Wobec rozwoju artylerii przeciwlotniczej i lotnictwa myśliwskiego, samoloty rozpoznawcze zwiększyły pułap oraz przeszły na fotografowanie nocą przy użyciu specjalnych fotobomb lub przy wykorzystaniu podczerwieni.

Dziś obok olbrzymiego znaczenia, jakie ma fotografia lotnicza dla pokojowej pracy w wielu dziedzinach życia, doczekała się ona znacznego rozszerzenia niezbyt zaszczytnej roli w służbie szpiegostwa, którego szczytowym osiągnieciem są amerykańskie satelity-szpiegi.

Wykorzystując najnowsze zdobycze nauki i techniki, fotografia w ostatnich latach wkroczyła bezpośrednio w przestrzeń kosmiczną, przekształcając się z fotografii lotniczej już w fotografię kosmiczną. Pierwszym największym jej sukcesem było zdjęcie odwrotnej strony Księżyca wykonane przez radzieckiego „Łunnika-III" w październiku 1959 roku. Później nastąpiła seria sukcesów „Rangerów" i „Sond".

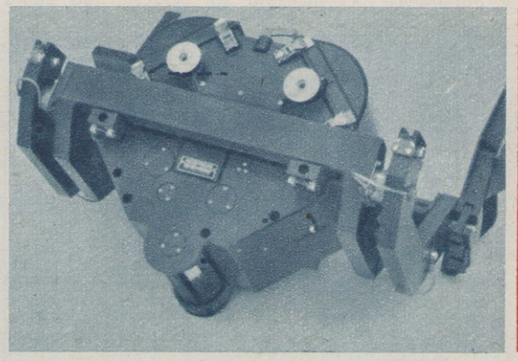
LOTNICZY APARAT FOTOGRAFICZNY

Przy okazji omawianej w największym skrócie historii fotografii lotniczej można było zaledwie wspomnieć o rozwoju sprzętu. Przyjrzyjmy się teraz nieco dokładniej, jak wygląda schemat budowy współczesnego lotniczego aparatu fotograficznego. Składa się on z trzech zasadniczych zespołów: kasety, mieszczącej zwojową błonę fotograficzną wraz z mechanizmem jej przesuwu, korpusu kamery, zespołu obiektywu i migawki, umieszczonych we wspólnej obudowie. Zasady działania omawianego aparatu nie będziemy opisywać, gdyż niczym nie różnią się one w zasadniczy sposób od działania zwykłego aparatu fotograficznego. Zajmiemy się jedynie elementami różnymi od zwykłych.

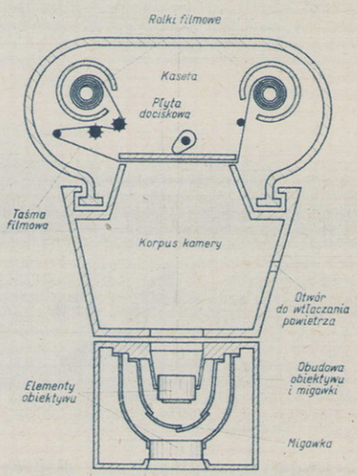
Obraz powstaje na taśmie negatywowej przesuwanej z reguły w sposób automatyczny. Format klatki, najczęściej kwadratowy, np. 30 × 30 cm, rzadziej prostokątny, najpopularniejszy 18 × 24 cm. Perforowana taśma mieści od kilkudziesięciu do kilkuset klatek. Korpus aparatu jest hermetyczny, ponieważ podczas zdjęcia wpompowywane jest tam powietrze, które swym ciśnieniem wyrównuje i podtrzymuje błonę przyciskając ją do płyty dociskowej, aby leżała ona dokładnie w płaszczyźnie obrazowej obiektywu. Zespół obiektywowy może być wymienny wraz z migawką sektorową centralną, najczęściej kulistą (listki migawki mają kształt sferyczny). Odległość ogniskowa obiektywów do lotniczych aparatów fotograficznych odgrywa niezwykle istotną rolę, ponieważ od niej zależy skala zdjęcia — wysokość lotu fotograficznego oraz wielkość objętego zdjęciem terenu. Stosunek odległości ogniskowej f do wysokości lotu H daje skalę zdjęcia, np.:

$$f : H = 1 : x$$

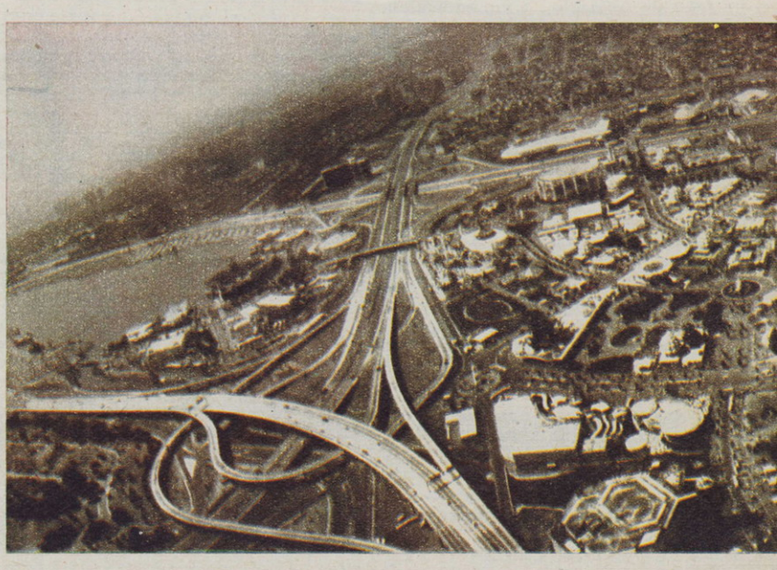
Jeśli więc posłużymy się np. aparatem z obiektywem o ogniskowej



Z lewej: Kamera do lotniczych zdjęć panoramicznych KA-60 (USA). Ciężar własny — 10,8 kG, całkowity — 18 kG. Poniżej: Schemat budowy współczesnego lotniczego aparatu fotograficznego.



Podstawowy sprzęt do odczytywania zdjęć lotniczych: lupa (z prawej) i urządzenie do oglądania efektu stereoskopowego.



A LOTNICZA

YK LATOŚ

20 cm, a zdjęcie zostanie wykonane z wysokości 2 000 m, to otrzymamy skalę:

20 cm : 2 000 m = 1 : 10 000

Większość lotniczych aparatów fotograficznych odróżnia się od zwykłych aparatów jeszcze i tym, że mają one sztywno zamocowany obiektyw w stosunku do negatywu, gdyż głębia ostrości przy odległościach fotografowania rzędu już kilkudziesięciu czy kilkuset metrów jest bardzo duża, tak, że zmiana ustawienia obiektywu jest zbędna. Ponadto do różnych celów stosuje się aparaty fotograficzne o różnych ogniskowych dostosowanych do rodzaju zadania.

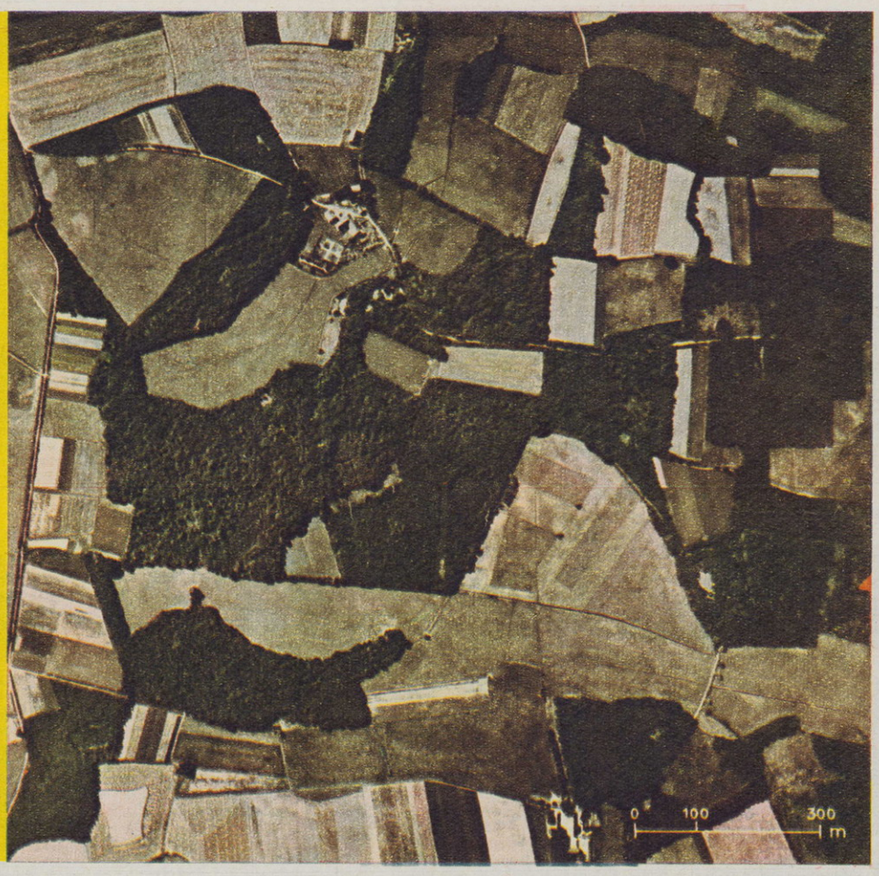
W nowoczesnych kamerach przesłona ustawiana jest automatycznie przez światłomierz określający siłę oświetlenia terenu podczas zdjęcia. Posiadają one również przesuw błony zsynchronizowany z prędkością samolotu, co wraz z bardzo szybką migawką (1/500—1/2000 sek) daje dopiero gwarancję otrzymywania nie poruszonych zdjęć przy obecnych prędkościach samolotów.

Lotnicze aparaty fotograficzne podzielić można zależnie od kilku kryteriów: wg zasady fotografowania — na normalne i szczelinowe; systemu mechanizmów — na samoczynne, półautomatyczne i obsługiwane ręcznie; wg ogniskowej — na krótkoogniskowe, średnioogniskowe i długoogniskowe, dalej wg liczby obiektywów, czasu użycia (np. nocne i dzienne) itp.

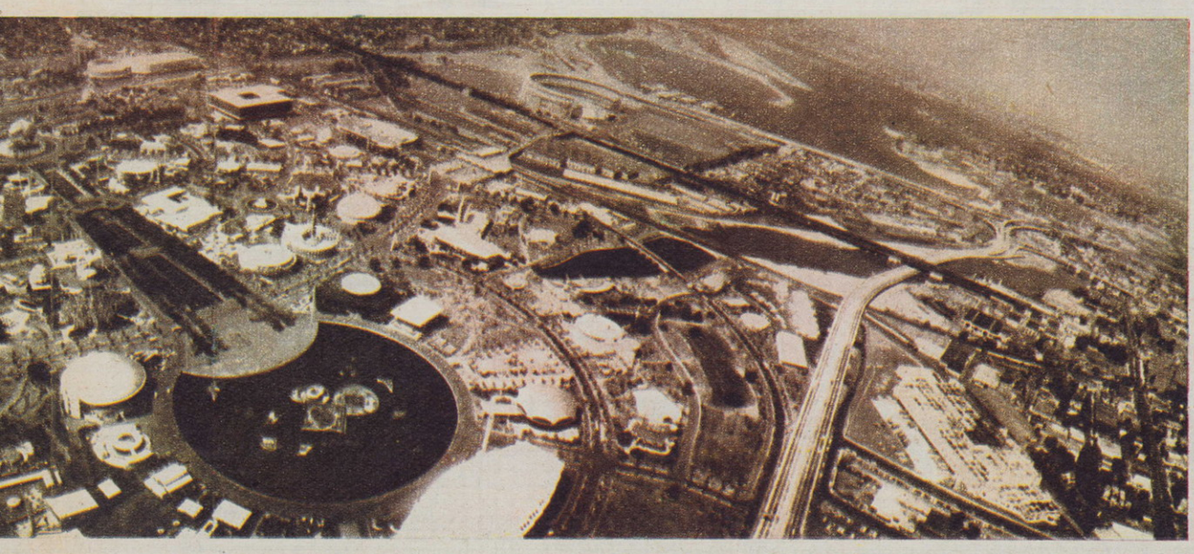
Ciekawa, ze względu na odmienny system pracy, jest kamera szczelinowa. Nie posiada ona migawki lecz szczelinę w płaszczyźnie ogniskowej aparatu, przez którą następuje naświetlenie negatywu. Ponieważ taśma negatywowa przesuwa się w sposób ciągły, dokładnie zsynchronizowany z prędkością samolotu, otrzymuje się na niej nie pojedyncze klatki lecz obraz ciągły, obejmujący całą trasę lotu.

Oto jak wyglądał, w nieco karykaturalnym ujęciu, fotograf „balonowego" okresu fotografii lotniczej.

Z prawej: Przykład lotniczego zdjęcia pionowego, pokazującego teren w okresie letnim.



Poniżej: Przykład lotniczego zdjęcia panoramicznego. Są to tereny wystawy światowej w Nowym Jorku, wykonane z wysokości 300 m kamerą KA-60.



Inną ciekawą, wysoce zautomatyzowaną konstrukcją jest aparat lotniczy do zdjęć nocnych. Otwarcie migawki w momencie najintensywniejszego błysku fotobomby, zrzuconej z samolotu przed zdjęciem, powodowane jest przez system fotokomórki i wzmacniacza lampowego lub tranzystorowego. Specjalnym rozdziałem fotografii nocnej jest fotografowanie w promieniach podczerwonych. Zagadnienie to ze względu na swoją specyfikę wymagałoby oddzielnego omówienia.

W fotografii lotniczej duże znaczenie odgrywają filtry świetlne: żółte, pomarańczowe i czerwone, które pochłaniają nadmiar promieni fioletowych i niebieskich, likwidując w ten sposób zamglenie występujące zawsze przy fotografowaniu bardzo dalekich krajobrazów.

Na samolocie aparaty zamocowywane są w specjalnych przegubach zmniejszających wpływ wibracji samolotu. Dla utrzymania płaszczyzny negatywu w poziomym położeniu, co (jak za chwilę zobaczymy) jest niezwykle istotne przy fotografowaniu pionowym, albo dla możliwości ustalenia już na ziemi wielkości odchylenia od poziomu — stosuje się kilka metod: odfotografowywanie libeli umieszczonej na ramce tłowej, zawieszenie żyroskopowe aparatu itp.

FOTOGRAFOWANIE LOTNICZE

Najczęściej stosowanym sposobem fotografowania lotniczego jest fotografowanie pionowe (prostopadłe). Ma ono miejsce wtedy, gdy oś optyczna aparatu fotograficznego na samolocie jest prostopadła do do powierzchni Ziemi, czyli ustawiona jest pionowo. Na podstawie zdjęć pionowych łatwo jest sporządzać tak zwane fotoszkice — prowizoryczne zestawienie zdjęć dla ogólnej orientacji, można też na nich wykonywać pomiary liniowe, ponieważ skala zdjęcia jest na całej powierzchni mniej więcej jednolita w stosunku do fotografowanego terenu.

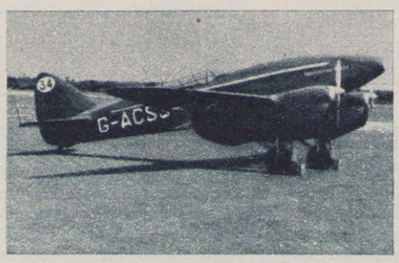
Pojedyncze zdjęcia lotnicze wykonuje się rzadko. Przeważnie fotografuje się trasy lotu i powstają wtedy zdjęcia szeregowe (najlepiej do tego celu nadaje się aparat szczelinowy), lub stosuje się, dla objęcia większego terenu, zdjęcia powierzchniowe, które stanowią powiązane ze sobą szeregi zdjęć.

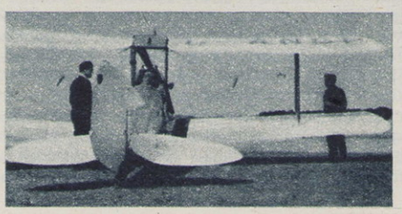
DOKOŃCZENIE NA STRONIE 18

BAL SAMOLOTÓW-STARUSZKÓW

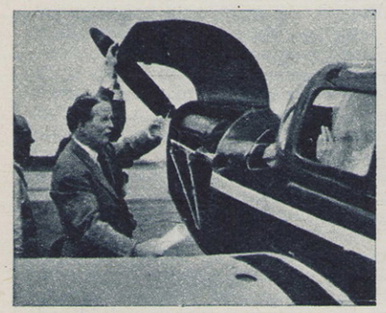
PEWNEGO wietrznego dnia czerwcowego roku bieżącego na lotnisku fabrycznym Hawkera w Hatfield (dawniej należące do de Havillanda) odbył się osobliwy „bal". Nastąpiło spotkanie — z lotami włącznie — samolotów budowanych przez zakłady DH. Oto zjawił się czterdziestolatek „Cirrus-Moth", „Tiger-Moth" dobrze znany i u nas z lat trzydziestych, „Moth-Minor", dwusilnikowy DH-88 „Comet" (zwycięzca wyścigu na trasie W. Brytania — Australia w 1934 roku w czasie 70 godzin 54 minuty). Oczywiście stawili się i piloci, którzy powspominali „dawne dobre czasy" i trochę połatali. Naturalnie na tych tylko maszynach, które do lotów się nadawały.

Z prawej rekordowy DH-88 „Comet" i niezniszczalny jak nasz CSS-13, „Tiger-Moth" z roku 1931. Poniżej ląduje „Hornet-Moth" z roku 1934. Z braku hamulców, których wówczas nie było, samolot schodzi ślizgiem na skrzydło wyhamowując prędkość powierzchnią boczną kadłuba.

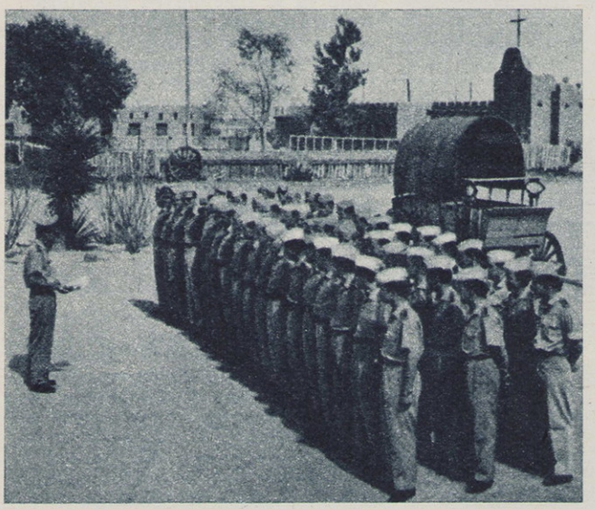




Powyżej — DH-60 „Cirrus-Moth" z 1925 roku, a niżej — dwumiejscowy „Moth-Minor" z roku 1937.



ZACHODNIONIEMIECCY PILOCI NAD ARIZONĄ



W obsłudze pocisków rakietowych „ziemia — powietrze" Niemcy z NRF szkoleni są przez Amerykanów w Fort Bliss (Teksas).

JEDNĄ z największych i najważniejszych baz szkoleniowych zachodnioniemieckich pilotów wojskowych jest... LUKE AIR FORCE BASE, położona w odległości 35 mil na zachód od miasta Phoenix, w stanie Arizona (USA). Na terenie tego olbrzymiego ośrodka, usytuowanego na pustyni, amerykańscy instruktorzy przeszkalają na 96 naddźwiękowych myśliwcach przechwytujących Lockheed F-104G „Starfighter" zachodnioniemieckich oficerów-pilotów, którzy przysyłani są z NRF w grupach 10 — 12 osób co sześć tygodni. Rocznie szkoli się tam 100 pilotów NRF. Dotychczasowy program obejmuje wyszkolenie w ciągu najbliższych pięciu lat 500 pilotów.

Szkolenie w Luke Air Force Base prowadzi 70 instruktorów amerykańskich i 8 zachodnioniemieckich. Obsługę techniczną zabezpieczają zakłady Lockheed (750 inżynierów, techników i mechaników).

A jak się zachowują w bazie Luke zachodnioniemieccy „zdobywcy przestworzy"? Zacytujemy tu opinię reportera... amerykańskiego tygodnika „Newsweek" (z czerwca br):

„Panującym tutaj stylem jest pruska buta. Oberleutnant Dietrich Seek, 25-letni mężczyzna, powiedział: Urodziłem się w rodzinie wywodzącej się z wyższych sfer. Mój ojciec służył dzielnie w Luftwaffe. Zostałem również lotnikiem, ponieważ jest to zaszczytna służba. Inny młody pilot oświadczył arogancko: Niedługo będziemy mieli trzecie na świecie pod względem siły lotnictwo, po Ameryce i Rosji. Jego niebieskie oczy aż się iskrzyły, gdy mówił o przyszłej wojnie — młodzieniec niewątpliwie śnił o „żelaznej kurtynie". Ich tłusty, mały dowódca, generał major Hermann Aldinger, powiedział: Ci piloci — to czyste złoto! Jeden w drugiego. A potem dodał, żując gumę: Wszystko co potrzebują, to tylko trochę poćwiczyć.

Ceremonia zakończenia kursu, jaka miała tu miejsce niedawno, dokładnie w 25 lat od ostatnich ewakuacji z Dunkierki, sprowadziła się m. in. do tego, iż następcy mistrzów od nurkowania na Stukasach otrzymali z rąk gubernatora Arizony Samuela Goddarda dyplomy honorowych obywateli stanu Arizona. Było to, w roku 1965, jedną z ironii historii".

*

Zacytowaliśmy jeden z trzeźwiejszych głosów opinii amerykańskiej. Ale tak, jak reporter amerykańskiego tygodnika, nie myślą bynajmniej generałowie z Pentagonu i żądni atomowej rzezi politycy w USA. Oni widzą u siebie chętnie kandydatów do rozprawy „ze Wschodem", chociażby nawet nie różnili się oni mentalnością od hitlerowskich piratów. (z)

Piloci NRF w Luke Air Force Base.

W SKRÓCIE

● **Hamburski** dziennik „Bild Zeitung" opublikował informację, iż znany ekspert w dziedzinie rakiet, współtwórca hitlerowskich V-2, Werner von Braun oświadczył, że „nie czuje się szczęśliwy w USA". Boński minister badań naukowych Hans Lenz wyraził gotowość „przyjęcia von Brauna z otwartymi ramionami", zaś rzecznik zakładów Boelkow zapewnił ze swej strony, iż von Braun mógłby kierować w tych zakładach zachodnioniemieckimi badaniami kosmicznymi.

*

● **W USA** wyprodukowano w pierwszym kwartale br. 5 647 lekkich samolotów sportowych i dyspozycyjnych. Jest to o 21% więcej niż w analogicznym okresie r. ub.

*

● **„National** Air Races", czyli Krajowe Zawody Lotnicze, jakie mają miejsce rokrocznie w USA, odbyły się w dniach 6—12 września br. w Reno (Nevada). Podobnie jak w r. ub., program ich objął przelot transkontynentalny długości 3 700 km, przelot na trasie zamkniętej mniejszej długości oraz akrobację.

*

● **We francuskim** tygodniku lotniczym „Air et Cosmos" nr 117 z 11.IX.65 r. ukazał się plan w trzech rzutach nowego polskiego szybowca wysokowyczynowego „Zefir-3", wraz z opisem technicznym.

*

● **W zachodnioniemieckim** lotnictwie cywilnym wydarzyły się w pierwszym półroczu br. 73 wypadki, w których 21 osób poniosło śmierć, a 50 zostało rannych.

*

● **Radziecka** pilotka Lidia Zajcewa dokonała rekordowego lotu na samolocie E-33, osiągając na wysokości 18 800 m, w ciągu 90 sekund, prędkość przewyższającą prawie dwukrotnie prędkość dźwięku.

*

● **Około** 100 Niemców — uczonych i techników — uczestniczy w realizowaniu amerykańskiego programu badań przestrzeni kosmicznej. Ci uczeni i technicy podczas ostatniej wojny pracowali nad zbudowaniem przez hitlerowców doświadczalnej stacji rakietowej w Peenemünde.

*

● **Doradca** naukowy prezydenta Johnsona Donald Hornig oświadczył, że lot rakiety z załogą ludzką na planetę Mars ma kosztować 100 mld dolarów. Hornig zastrzegł, że musi upłynąć co najmniej 10 lat, ażeby mogło nastąpić bezbłędne zaplanowanie tego eksperymentu.

*

● **W miejscowości** Dax (Francja) odbyły się w dniach 1—3 października br. zawody w akrobacji samolotowej o tzw. „Trofeum Leona Biancotto", znanego francuskiego pilota akrobacyjnego, który zginął tragicznie parę lat temu na zawodach w Bratysławie.

*

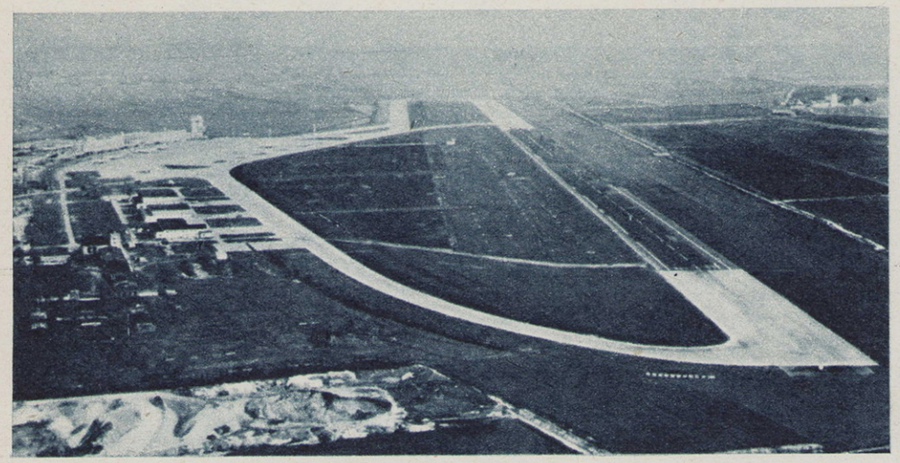
● **Liczba** delegatów na 58 Konferencję Generalną FAI w Monachium wyniosła 200 osób (z 35 krajów). Radziecki kosmonauta Komarow wyraził swe przekonanie, iż kosmonauci ZSRR wylądują pierwsi na Księżycu.

*

● **W walkach** powietrznych między lotnictwem Pakistanu i Indii, podczas konfliktu między tymi dwoma państwami, brały udział ze strony Pakistanu myśliwce amerykańskiej produkcji Lockheed F-104 „Starfighter" i F-100 „Super Sabre", zaś ze strony Indii m. in. myśliwce angielskie „Gnat" i francuskie „Mystere IV".

*

● **W Kuala-Lumpur** (Malajzja) oddany został do użytku nowy olbrzymi port lotniczy dla samolotów kursujących na trasach międzykontynentalnych. Port dysponuje pasem startowym o długości 3 500 m.



LOTNISKO WIEDNIA

Lotnisko stolicy Austrii — Wien-Schwechat — rozbudowuje się intensywnie. Prace przy pasach startowych trwają przeważnie nocą, aby nie zakłócać normalnego ruchu na lotnisku. Obok (z lewej) ogólny widok zabudowań portowych, a z prawej — widoczny główny pas startowy. Poniżej — przenośne laboratorium asfaltowe, czuwające nad przygotowaniem mieszanek asfaltowego pokrycia. Godny uwagi jest fakt, że w ciągu pięciu nocy pokryto specjalnym asfaltem środkową część pasa startowego, widocznego na zdjęciu z lotu ptaka.

FRANCUZ PENAUD ZWYCIĘŻYŁ W RIETI

W Szybowcowych Mistrzostwa Włoch, jakie odbyły się w Rieti w sierpniu br, zwyciężył pilot francuski Jean Claude Penaud, na szybowcu „Edelweiss". Francuz był najmłodszy wśród 31 pilotów uczestniczących w zawodach. Na 9 rozegranych konkurencji — zwyciężył w trzech. Program mistrzostw objął następujące konkurencje:

przelot docelowo-powrotny 147 km (zwyciężył Penaud), przelot otwarty, trójkąt 204 km, trójkąt 161 km, trójkąt 142 km, trójkąt 305 km (zwyciężył Penaud), docel-powrót 301 km (zwyciężył Penaud), trójkąt 142 km i docel-powrót 115 km.

Wyniki (pierwsza dziesiątka): 1 — Penaud („Edelweiss") — 8 113 pkt, 2 — Vergani (M-100.S) — 7 877 pkt, 3 — Piludu (M-100.S) — 7 339 pkt, 4 — Adele Orsi („Skylark-4") — 7 079 pkt, 5 — Ferrari („Skylark-3") — 6 992 pkt, 6 — Bertoli (M-100.S) — 6 752 pkt, 7 — Orsi („Skylark-3") — 6 449 pkt, 8 — Lamera (M-100.S) — 6 351 pkt, 9 — Guisti (M-100.S) — 6 160 pkt, 10 — Perotti (Ka-6) — 6 073 pkt.

(z)

LOTNICZKI RADZIECKIE

Miesięcznik „Sowietskoje Foto" opublikował w ostatnim numerze zdjęcie dziesięciu lotniczek radzieckich z okresu drugiej wojny światowej. Zdjęcie zostało wykonane na jednym z lotnisk podmoskiewskich w roku 1945. Obecnie redakcja zwraca się do swoich czytelników z prośbą o informację, czy ktoś nie zna miejsca pobytu bohaterek minionej wojny. Jedyna z grupy, Marina Czeczniewa (na zdjęciu obok), Bohater Związku Radzieckiego, pracuje w Moskwie jako prezes towarzystwa przyjaźni bułgarsko-radzieckiej. Jest poza tym członkiem prezydium komitetu weteranów wojny ZSRR. Na zdjęciu grupowym Czeczniewa idzie czwarta od lewej.

12 TYSIĘCY METRÓW WYSOKOŚCI

Rekord międzynarodowy wysokości lotu dla lekkich samolotów sportowych w podklasie C-1-C pobił niedawno amerykański pilot Manwin G. Smith, w Long Beach (Kalifornia), osiągając na samolocie jednosilnikowym Cessna-210A z silnikiem Continental IO-520A o mocy 285 KM z turbokompresorem wysokość 12 450 m. Poprzedni rekord, równający się 9 917 m należał do pilota japońskiego T. Yoshizawy i ustanowiony był w roku 1959 na samolocie „Super-Nikko" (japońska wersja amerykańskiego samolotu Beech „Mentor"). (z)

AUTOŻYRO W AEROKLUBIE

Pierwszym w Europie aeroklubem, który oddał do dyspozycji swych członków wiatrakowiec (autożyro), jest Aeroklub Norfolk i Norwich w Anglii. Jest to wiatrakowiec Wallis Wa-116 z silnikiem Enfield/McCulloch o mocy 72 KM. Piloci zainteresowani w lataniu na wiatrakowcu odbywają specjalny kurs 10-godzinny w lotach z instruktorem, obejmujący m. in. lot na większej wysokości, lądowanie z wyłączonym silnikiem itp. (z)

TRANSPORT I KOMUNIKACJA

● **Delegacja** rumuńskich specjalistów lotniczych przebywała niedawno w Paryżu. Przeprowadziła ona wstępne rozmowy w sprawie kontraktu na dostawę do Rumunii francuskich urządzeń dla projektowanego nowego portu lotniczego w Bukareszcie.

*

● **W pierwszej** połowie br pasażerski ruch lotniczy nad północnym Atlantykiem poważnie wzrósł. W okresie tym linie lotnicze przewiozły przez Atlantyk 1 477 852 pasażerów. Jest to o 18% więcej niż w analogicznym okresie r. ub.

*

● **Kastrup**, główny port lotniczy w Danii (w Kopenhadze), przyjął i odprawił w r. ub. prawie 2,5 mln pasażerów, czyli o 12% więcej niż w roku 1963.

*

● **Szereg** północnoamerykańskich linii lotniczych ma zamiar poważnie obniżyć ceny biletów na trasach transatlantyckich. I tak linie TWA proponują ustanowienie taryfy wycieczkowej na trasie Nowy Jork — Londyn niższej o 50 — 85 dolarów od taryfy obowiązującej obecnie.

*

● **Na początku** przyszłego roku zainaugurowana zostanie czwarta linia lotnicza łącząca Kubę z Europą. Nową linię transatlantycką uruchomi bułgarskie towarzystwo TABSO, które zakupi w tym celu jeden z najnowszych typów radzieckich samolotów pasażerskich konstrukcji Iljuszyna.

*

● **Do ICAO** — Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego — przystąpiła ostatnio Rumunia. ICAO liczy obecnie 110 członków.

*

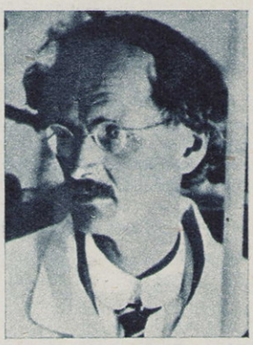
● **W Hawanie** zawarta została umowa, na mocy której ZSRR dostarczy Kubie partię samolotów pasażerskich An-24, które wykorzystywane będą w komunikacji krajowej. Najdłuższą kubańską krajową linię lotniczą Hawana — Santiago de Cuba obsługują od kilku już lat radzieckie samoloty Il-18.

SŁAWNI LOTNICY

URODZIŁ się w styczniu 1884 roku w Bazylei. Wywodził się z rodziny pochodzącej z kantonu Vaud. Ojciec jego — Juliusz — był cenionym wykładowcą chemii na Uniwersytecie Bazylejskim. August Piccard po ukończeniu politechniki w Zurychu, gdzie uzyskał dyplom inżyniera mechanika, został asystentem wykładowcy fizyki Piotra Weissa. Otrzymawszy dyplom doktorski wrócił — jako wykładowca fizyki — na politechnikę zuryską.

Władze uniwersytetu w Brukseli zaprosiły go w roku 1922 w celu zorganizowania nowych pracowni fizycznych dla wydziału nauk stosowanych i pokierowania nimi. Tam właśnie kontynuuje badania nad radioaktywnością i magnetyzmem oraz zajmuje się budową precyzyjnych aparatów. Szczególne zainteresowania Augusta Piccarda budową tych aparatur powodują, iż w latach 1931—1932, wzniósłszy się balonem do stratosfery, dokonuje tam pomiarów, przede wszystkim temperatury i promieniowania.

Jako młody fizyk zwrócił się do Aeroklubu Szwajcarskiego, który umożliwił mu kilka wzlotów w celach naukowych. Piccard rozmieścił wewnątrz gondoli balonu przyrządy pomiarowe i przystąpił do uciążliwej pracy. Wszystkich pomiarów dokonywał na różnych wysokościach w dzień i w nocy, aby uwidocznić wpływ promieniowania słonecznego. W ten



August Piccard

sposób młody uczony zapoznał się z budową i zasadą lotu balonu i nie przypuszczał, że właśnie te badania zawiodą go do stratosfery. Jego celem było zachęcenie lotnictwa do wyboru górnych warstw atmosfery, by mogło ono dokonywać szybkich przemieszczeń tam, gdzie rozrzedzone powietrze stawia mniejszy opór.

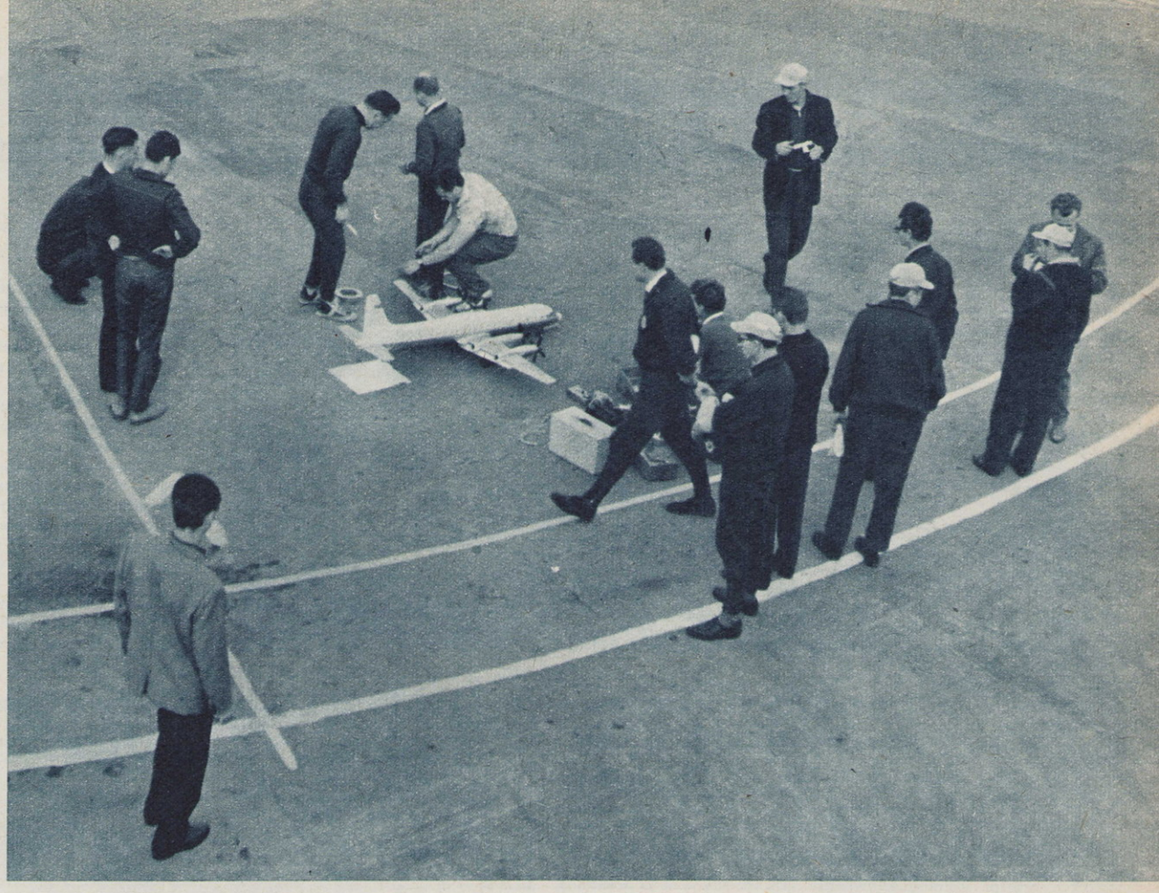
Przedsięwzięciu Piccarda patronował Belgijski Fundusz Narodowy Badań Naukowych. W ten sposób powstał balon nazwany „FNRS". Pierwszy wzlot nastąpił 27 maja 1931 roku. Balon wraz z Piccardem i jego pomocnikiem uzyskał wysokość 15 500 m. Dnia 18 sierpnia 1932 r. uzyskuje wysokość 16 201 m. Kolejny lot Piccard odbył w sierpniu 1934 roku.

Z kolei zaczyna go absorbować oceanografia. Wszystkie swe siły poświęca konstrukcji statku głębinowego. (m)

MIĘDZYNARODOWE ZAWODY MODELI NA UWIĘZI

SOSNOWIEC 21 – 24 września

Niżej podajemy wyniki Międzynarodowych Zawodów Modeli na Uwięzi, które rozegrano w Sosnowcu w dniach 21—24 września br. Omówienie zawodów znajdą Czytelnicy w najbliższych numerach „Skrzydlatej Polski".



KLASA F 2A (modele szybkie)

1. Kirył Mironow (USRR) — 218,1 km/h; 2. Jewgienij Mosiakow (Moskwa) — 214,2 km/h; 3. Manfred Polster (NRD) — 208,0 km/h; 4. Aleksander Tautko (BSRR) — 200,0 km/h; 5. Frantiszek Dolejsz (CSRS) — 200,0 km/h; 6. Andrzej Rachwał (Polska I) — 191,4 km/h; 6. Stanisław Skotniczny (Polska II) — 169,0 km/h.

KLASA F 2B (modele akrobacyjne)

1. Jan Bartoś (CSRS) — 2 209 pkt.; 2. Jewgienij Kondratienko (USRR) — 2 102 pkt.; 3. Jurij Sirotkin (Moskwa) — 2 094 pkt.; 4. Manfred Fricke (NRD) — 1 887 pkt.; 5. Stanisław Kazimierzowski (Polska I) — 1 848 pkt.; 6. Aleksander Tautko (BSRR) — 1 835 pkt.; 7. Andrzej Żmidziński (Polska II) — 1 710 pkt.; 8. Svetomir Sindżelic (Jugosławia) — 1 462 pkt.

KLASA F 2C (wyścig zespołowy)

1. pil. Walerij Lesnikow i mech. Walentin Kakorin (BSRR) — 4'33" + 4'33" + 9'21"; 2. pil. Jurij Sirotkin i mech. Borys Szkurski (Moskwa) — 4'38" + 0 + 10'55"; 3. pil. Walentin Szapowałow i mech. Iwan Ratczenko (USRR) — 4'26" + 5'24" + 0; 4—5. pil. Hartmut Zube i mech. Horst Willberg (NRD) — 4'55" + 0; 4—5. pil. Jan Rosiński i mech. Antoni Sulisz (Polska I) — 5'12" + 4'55"; 6. pil. Alois Chalupa i mech. Frantiszek Zelda (CSRS) — 0 + 5'03"; 7. pil. Aleksander Sceranowic i mech. Svestozar Mostarlic (Jugosławia) — 0 + 5'05"; 8. pil. Ireneusz Pudełko i mech. Zdzisław Białogórski (Polska II) — 5'33" + 6'23".

LATAJCE MODELE MAKIET

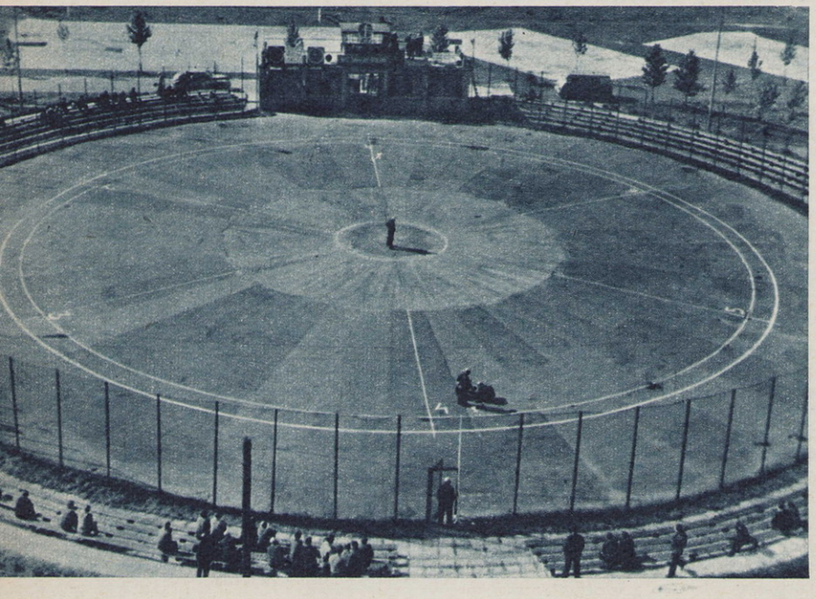
1. Jurij Sirotkin — Il-18 „Moskwa" (Moskwa) — 438 pkt.; 2. Janusz Koczkodaj — PZL-44 „Wicher" (Polska II) — 424 pkt.; 3. Walentyn Szapowałow — PE-2 (USRR) — 381 pkt.; 4. Romuald Żmidziński — M-4 „Tarpan" (Polska I) — 332 pkt.; 5. Jaroslav Kronek — C-104 (CSRS) — 325 pkt.; 6. Władimir Wołoszyn — PZL-46 „Wilk" (BSRR) — 274 pkt.

PUNKTACJA ZESPOŁOWA

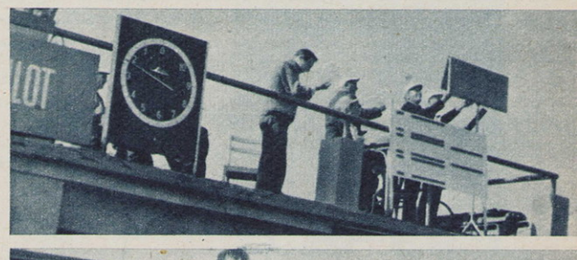
1. Moskwa — 8; 2. Ukraińska SRR — 9; 3—4. Białoruska SRR — 17; 3—4. CSRS — 17; 5. NRD — 18,5; 6. Polska I — 19,5; 7. Polska II — 23.

Rozruch silników olbrzymiego Il-18 modelarzy ZSRR. Z lewej J. Sokołow, B. Szkurski i J. Sirotkin. Powyżej — przygotowania przedstartowe modelu samolotu pasażerskiego Il-18 „Moskwa".

Widok ogólny toru modelarskiego w Sosnowcu podczas lotów treningowych przed międzynarodowymi zawodami. Foto: B. Koszewski (9)

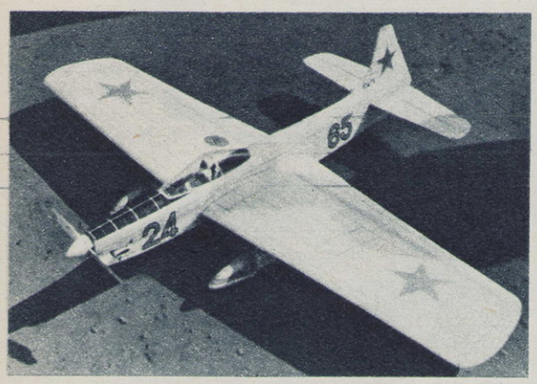


Komisja sędziowska na stanowisku. Z lewej widoczny zegar czasowy.



Model akrobacyjny ekipy NRD. Przy modelu Manfred Polster, startujący w kategorii modeli szybkich, zdobywca III miejsca.

Zwycięzcy w kategorii modeli szybkich: 1. Kiryl Mironow (USSR), 2. Jewgienij Mosiakow (Moskwa), 3. Manfred Polster (NRD).



Snieżnobiały model akrobacyjny jednego z zawodników radzieckich.

PZL-46 „Wilk" wykonany przez Władimira Wołoszyna z Białoruskiej SSR. Zawodnik ten wykonywał tym modelem nawet akrobacje.

Frantiszek Dolejsz z Czechosłowacji ze swoim szybkim modelem na uwięzi. Foto: B. Koszewski

OPOLE 4 – 6 września

XXX Mistrzostwa Polski Makiet Latających zostały w tym roku rozegrane w Opolu, na centralnym placu miasta — Placu Armii Czerwonej, ogrodzonym linami, na betonowej nawierzchni. Warunki startu były dobre, nawierzchnia równa, miejsca dużo. Dodatkowy plus — otoczenie wysokich budynków zmniejszyło siłę wiatru i dawało przynajmniej nadzieję, że „wrocławski pogrom" tym razem się nie powtórzy.

Pierwszy dzień nie wyglądał zbyt optymistycznie. Deszcz i wiatr spowodowały zawieszenie lotów do godziny 17. Dopiero o 17 zaczęła się pierwsza tura lotów — chyba najtrudniejsza, a na pewno najbardziej pechowa. Jedyny „dokładnie" rozbity model Mistrzostw — częstochowski C-104 — uległ wypadkowi właśnie w sobotę. Loty jednak trwały nawet po zmroku do godziny 21. Oświetlenie (chociaż nie najlepsze) zapewniały jarzeniówki stojące wokół placu. Tu trzeba podkreślić ducha sportowego zawodników — latali mimo deszczu, mimo słabego oświetlenia i latali dobrze.

Tym większym zdziwieniem powitano niedzielny poranek — sucho, słonecznie, słaby wietrzyk. W sumie warunki idealne. Toteż i loty były dobre, i większych kraks nie było (jeśli nie liczyć pęknięcia linek na modelu Jak-12), i publiczność dopisała. Był to chyba najbardziej udany dzień. Udany może tym bardziej, że po południu w Polskiej Nowej Wsi rozegrano konkurencję makiet latających — i wszystkie modele zaliczyły loty. Równolegle z tą turą na Placu Armii Czerwonej urządzono pokazy modeli latających dla publiczności, a publiczność, która wiernie i cały czas towarzyszyła rozgrywającym się zawodom, dopisała i tym razem.

W trzecim dniu — w poniedziałek 6. 9. rano — zawodnicy wykonali trzecią turę lotów, w południe — po obiedzie — odbyło się zakończenie, wręczenie medali i dyplomów nowo kreowanym mistrzom (wręczenia dokonał mjr Arabski) i właściwie — w dużym skrócie — XXX Mistrzostwa Polski Makiet Latających zostały zakończone. Wyniki imprezy zostały już podane, tu jednak chciałbym się jeszcze zatrzymać nad paroma, moim zdaniem, interesującymi faktami.

Otóż — zgłoszono na Mistrzostwa mnóstwo modeli, w tym przeważająca większość nowych. Latało dużo mniej i prawie sami „starzy weterani". W czołówce znalazły się modele dobrze znane i niezawodne, był tylko jeden wyjątek: „Junak-3" Zbigniewa Jurka z Opola — II lokata. Model doskonale wykonany — dostał najwyższą notę za wykonanie (która moim zdaniem należała się ANowi Fiuka), latał dobrze i pewnie, dostał 336 zupełnie zasłużonych punktów. Wydaje mi się to bardzo pozytywnym zjawiskiem — jest przecież ktoś nowy w czołówce. Ale czemu tylko jeden? Czy rzeczywiście nie ma „młodego zaplecza" w tej kategorii, czy może sama kategoria jest dla młodszych kolegów za trudna (w co nie wierzę)? Prawie wszystkie modele, latały dobrze. Ale jak się to stało, że modele, które zajęły punktowane miejsca we Wrocławiu, w Opolu latać nie chciały?

Niechętnie opuszczał ziemię Spad-61, tego samego zdania były „Racek" i Zlin. Łódzka RWD-10 latała — ale tylko w jednej kolejce, słupski dwusilnikowy „Lightning" też miał kłopoty. Można się spytać — po co takie modele wysyłać?

Następny aspekt — wykonanie modeli i dokumentacja. Większość modeli wykonana była zupełnie dobrze. Ale były wyjątki — czy np. „Lightning" musi mieć błędne oznakowanie (brak liter kodowych, dziwny numer na belkach kadłubowych), to samo dotyczy „Spitfire'a" Umińskich — nieźle zrobiony, prawie realistycznie pomalowany — i znów litery kodowe dywizjonu (UŻ) namalowano mu jako część numeru fabrycznego. Brak dokumentacji? Czy brak wyczucia? Niektórzy modelarze przedstawili jako dokumentację małe sylwetki w trzech rzutach. Czy to nie za mało? I czy przedstawienie przez Koczkodaja PLANÓW MODELARSKICH nr 1 („Łoś") jako dokumentacji — wyczerpuje sprawę? Komisja uznała tę dokumentację. Ale czy nie było nic lepszego?

Sądząc po przeglądzie dokumentacji, jaki miałem w czasie oceny modeli — źle jest w tej branży. Kol. kol. Umińscy przedstawiając dokumentację do swego „Spitfire XIV", pokazali dobry plan i zeszyt z masą wycinków — zdjęć wszystkich wersji. Ale do samej „14" niewiele tam było. A na modelu można było zobaczyć podwozie i śmigło — czy od „Spitfire'a"?

Jeszcze coś — tym razem do organizatorów: nie było ani proporczyka, ani plakietki pamiątkowej. Czy nie szkoda tradycji?

Wyliczyłem tu same „ciemne punkty". Muszę się przyznać, że celowo pominąłem większość plusów, a chyba było ich dużo. Choćby fakt, że **wszystkie** modele latające latały nieźle, że większość modelarzy miała i dokumentację i modele w doskonałym stanie, że komisja chyba była niezgorsza, a i atmosfera niezła — bo protestów nie było. W sumie plusy chyba przeważały i impreza chyba była udana. Zresztą — jestem członkiem aeroklubu — współorganizatora i widziałem raczej minusy. Trudno.

Na zakończenie — co na mnie osobiście wywarło największe wrażenie? Cztery rzeczy:

1. Prędkość Cessny Umińskich — 95 km/h (mierzyłem) — na oko czterokrotnie za duża do skali modelu (ok. 1/10).

2. Zasięg „Wilka" (latał świetnie) — raz naliczyłem 150 okrążeń!

3. Żywotność „Żurawia" kol. Twardowskiego. Ten model przynajmniej 5 razy w ciągu 15 minut odradzał się ze strzępów.

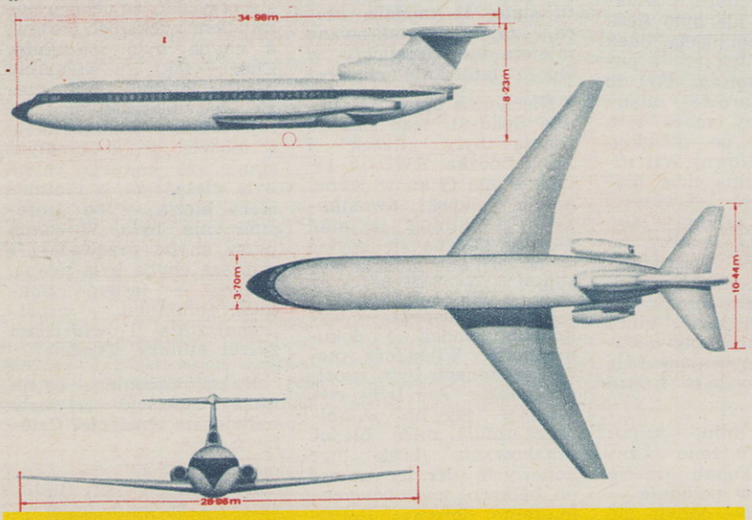
4. Wspaniałe lądowanie „Wichra" kol. Koczkodaja, na schowanym podwoziu. Prawidłowe i jakże realistyczne. Cóż — komisja nie chciała docenić realizmu.

WITOLD LIS

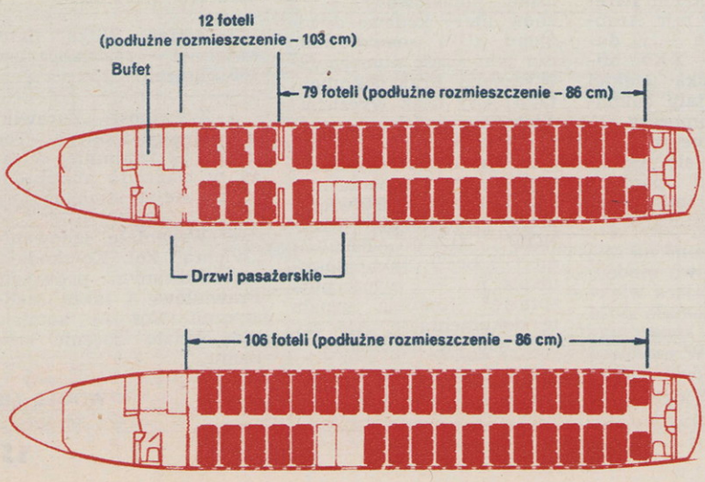
PODGLĄDAMY „TRIDENTA 1E"

„Trident 1E" na warszawskim lotnisku Okęcie.

Foto: M. Kobrzyński



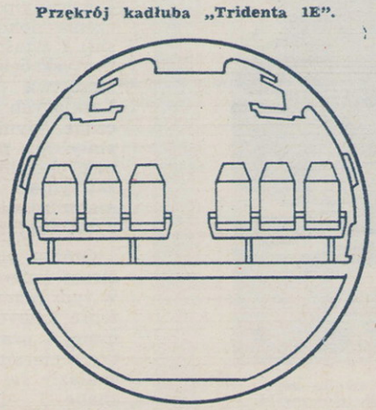
Wyżej: Rysunek w trzech rzutach „Tridenta 1E". Niżej: Rozmieszczenie miejsc pasażerskich w dwóch wersjach „Tridenta 1E".



DEMONSTRACJA brytyjskiego pasażerskiego samolotu odrzutowego „Trident 1E" na Okęciu wzbudziła niemałą sensację warszawskiego świata lotniczego. Samolot ten przedstawiły Polskim Liniom Lotniczym LOT dyrekcja zakładów Hawker Siddeley Aviation Limited w Hatfield wspólnie z brytyjskimi europejskimi liniami lotniczymi (BEA). Na pokaz nowego samolotu zaproszono także „Skrzydlatą", więc pospieszyliśmy i my na Okęcie, aby obejrzeć i podpatrzeć nowego brytyjskiego odrzutowca.

„Trident 1" jest, jak wiadomo, wersją specjalną dla BEA. Maszyna ta, wyposażona w trzy silniki odrzutowe Rolls Royce „Spey", może zabrać 84 pasażerów oraz ładunek bagażu i towaru. Przy prędkości przelotowej 965 km/h, zasięg samolotu z tym obciążeniem wynosi 1 500 km. „Trident 1" oddany został do eksploatacji w marcu ub. r., a w czerwcu br. dokonał pierwszego w lotnictwie cywilnym automatycznego lądowania z pasażerami na pokładzie.

Przekrój kadłuba „Tridenta 1E".

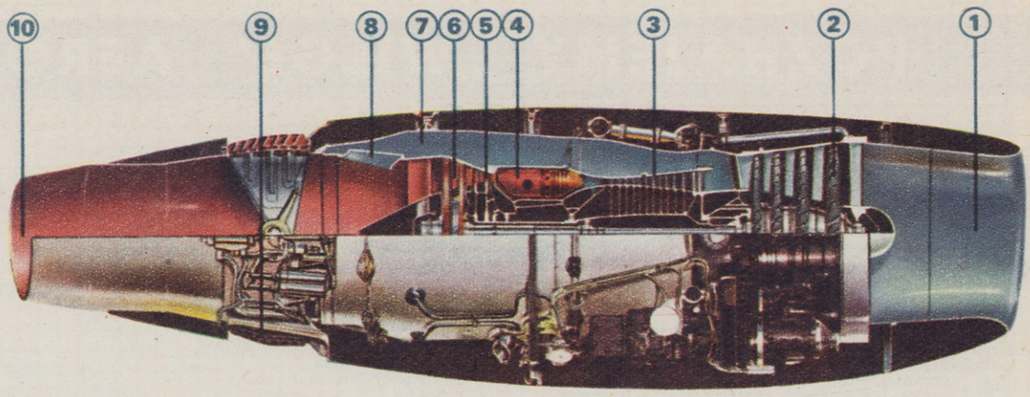


„Trident 1E" jest ulepszoną wersją „Tridenta 1". Dla poprawienia osiągów maszyny wprowadzono w niej m. in. następujące zmiany: rozszerzono o 1,5 m rozpiętość skrzydeł; opuszczana krawędź natarcia zastąpiona została przez sloty, powiększono też powierzchnię klap; poprzez wykorzystanie środkowej części skrzydła, zwiększono pojemność zbiorników paliwa — z 17 275 litrów do 27 275 litrów. Zwiększeniu uległ także ciąg silników — z 4 463 kG do 5 171 kG; w razie potrzeby można użyć wtrysku wody, w celu krótkotrwałego powiększenia mocy silników. Maksymalny zasięg „Tridenta 1E" z pełnym ładunkiem handlowym wynosi ok. 3 300 km. Wprowadzone zmiany przyczyniły się, rzecz jasna, do zwiększenia ciężaru nowej wersji maszyny. Oto dane porównawcze:

	„Trident 1"	„Trident 1E"
Ciężar max. w czasie startu	52 160 kG	60 780 kG
Ciężar max. w czasie lądowania	46 270 kG	48 990 kG
Ciężar max. bez paliwa	40 600 kG	43 320 kG

W obszernej kabinie dla pasażerów (szerokość — 3,44 m, wysokość

— 1,92 m), ciśnieniowej i klimatyzowanej, znajdują się wygodne fotele, po 6 w rzędzie. Wzdłuż całej kabiny nie ma poprzecznic, wsporników itp.; zarówno fotele jak i urządzenia bufetowe, przegrodzenia i pomieszczenia dla łódek ratowniczych są zamocowane do szyn biegnących w podłodze samolotu. Możliwe są w ten sposób różne kombinacje rozmieszczenia tych urządzeń. W wersji mieszanej: turystyczna i I klasa — maszyna ma 91 foteli, w wersji turystycznej natomiast — 106 foteli. Maksymalna ilość foteli dla pasażerów, wynosi 115. Wnętrze kabiny w maszynie, na której lataliśmy godzinę nad Polską (nawet z prędkością 1 000 km/h na jednym z odcinków lotu), utrzymane w kolorach pastelowych, z dyskretnym oświetleniem jarzeniowym, stwarza pasażerom ciepły i miły — prawie że intymny nastrój.



Przekrój silnika turboodrzutowego Rolls-Royce „Spey" samolotu „Trident 1E": 1 — wlot powietrza, 2, 3 — sprężarki, 4 — komora spalania, 5, 6 — turbiny, 7, 8 — kanał drugiego przepływu, 9 — urządzenie do odwracania kierunku ciągu, 10 — dysza wylotowa.

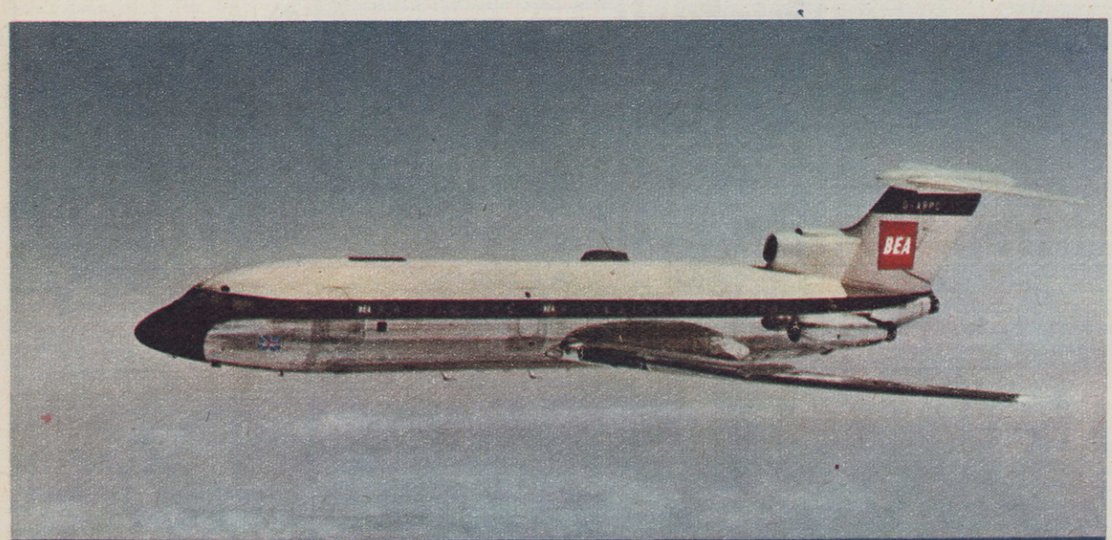
Obszerna i wygodna kabina pilotów posiada fotele dla 3 członków załogi (w tym jeden dla szkolonego pilota). Rewelacją w wyposażeniu „Tridenta" jest niewątpliwie automatyczny system do lądowania typu Smiths'a, który nie mógł niestety być zademonstrowany w Warszawie (wbrew temu, co napisał Warszawski „Express Wieczorny"), ponieważ lotnisko na Okęciu nie dysponuje jeszcze odpowiednimi urządzeniami naziemnymi do tego celu.

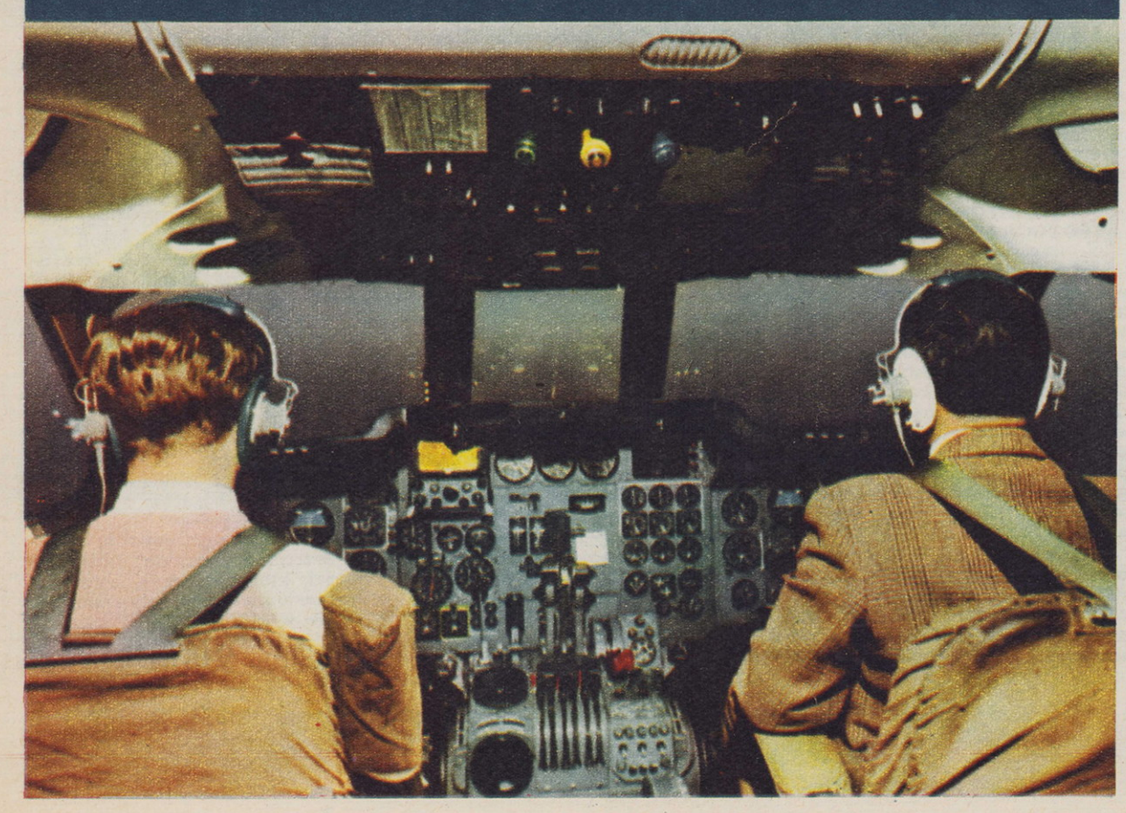
„Trident 1E" podobał się nam. Zakłady prezentujące tę maszynę zapewniały, że nadaje się ona idealnie dla komunikacji lotniczej w Europie, że nadaje się również na dłuższe trasy między Europą, a Środkowym Wschodem oraz Afryką i Azją, gdzie warunki atmosferyczne do startu i lądowania są na ogół o wiele trudniejsze. Wierzymy.

Obliczono też, że przy prędkości przelotowej 927 km/h i w przeciętnych warunkach atmosferycznych „Trident 1E" przeleci z Warszawy do Londynu (1 470 km) w czasie 2 godzin 04 min. z Warszawy do Kopenhagi (665 km) — 1 godz. 09 min., z Warszawy do Wiednia (549 km) — 1 godz. 00 min.

Ano — może kiedyś przelecimy się „Tridentem" na tych i innych trasach. Bądźmy tylko dobrej myśli.

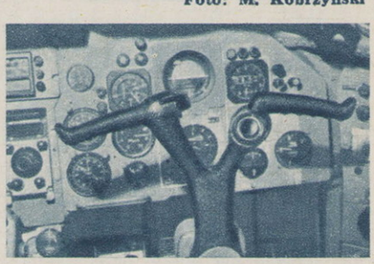
(kon)





Wyżej: „Trident 1E" na trasie lotu. Niżej: Wnętrze kabiny pilotów — podczas jednego z automatycznych lądowań przy użyciu aparatury systemu Smith SEP. 5.

Po odbyciu lotu pokazowego w Warszawie. Wychodzą z „Tridenta": dyrektor PLL LOT inż. Jan Zwierzyński i z-ca dyrektora do spraw eksploatacji Kazimierz Wierzbicki.
Foto: M. Kobrzyński



Tak wygląda wolant (sterownica ręczna) na miejscu jednego z dwóch pilotów „Tridenta 1E" oraz część tablicy przyrządów pokładowych.

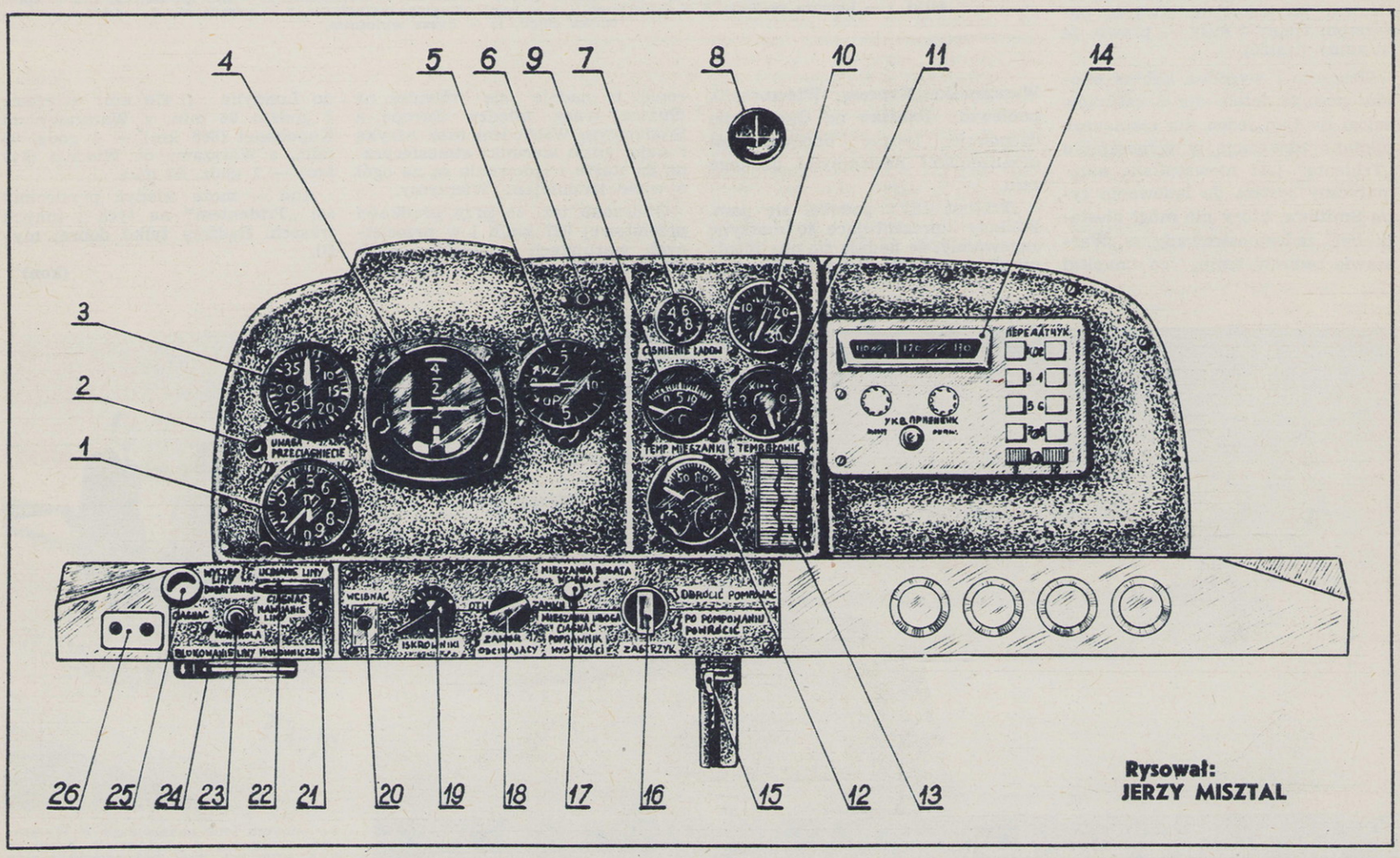
Okna w przedziale pasażerskim „Tridenta 1E" umożliwiają doskonały widok na zewnątrz z każdego miejsca pasażerskiego.

POZNAJEMY „WILGĘ" AEROKLUBOWĄ

Niebawem na naszych lotniskach sportowych pojawią się długo oczekiwane samoloty PZL-104 „Wilga-2" w wersji aeroklubowej (oznaczonej literą A). W związku z tym zamieszczamy kolejny rysunek z objaśnieniami, ułatwiający wstępne zapoznanie się z tym samolotem. Pierwszy rysunek z tego cyklu podaliśmy już w „SP" nr 35 z br.

TABLICA PRZYRZĄDÓW POKŁADOWYCH SAMOLOTU PZL-104 „WILGA" 2
(w wersji aeroklubowej)

Objaśnienia do rysunku:
1. Wysokościomierz
2. Lampka ostrzegawcza przeciągnięcia (czerwona)
3. Prędkościomierz
4. Sztuczny horyzont z zakrętomierzem i chyłomierzem poprzecznym
5. Wariometr
6. Wkręt umocowania tablicy pokładowej
7. Manometr ciśnienia ładowania
8. Busola magnetyczna
9. Wskaźnik temperatury mieszanki
10. Obrotomierz
11. Wskaźnik temperatury głowic
12. Kontroler silnika
13. Tablica kompensacji busoli
14. Radio
15. Dźwignia ogrzewania gaźnika
16. Rączka pompki zastrzykowej
17. Gałka poprawnika wysokości
18. Przełącznik zaworu paliwa
19. Przełącznik iskrowników
20. Przycisk rozruchu
21. Przełącznik nawijarki
22. Uchwyt ucinaka liny
23. Lampka kontrolna pracy nawijarki
24. Rękojeść blokowania liny holowniczej
25. Gałka wyczepu standardowego
26. Gniazdo wtyczkowe słuchawek



Rysował: JERZY MISZTAL

FOTOGRAFIA LOTNICZA

DOKOŃCZENIE ZE STRONY 11

Fotografowanie nachylone wykonuje się wtedy, gdy oś optyczna aparatu wychylona jest od pionu. Zdjęcia nachylone przedstawiają perspektywiczny obraz terenu, co jest ich zasadniczą zaletą: są bowiem czytelniejsze i obejmują większy teren, niż zdjęcia pionowe wykonane w analogicznych warunkach. Zdjęcia nachylone są szczególnie przydatne dla celów rozpoznawczych. Podczas wykonywania zdjęć nachylonych samolot może znajdować się daleko od fotografowanego obiektu, co ma duże znaczenie wobec silnie rozbudowanej obrony przeciwlotniczej. Główną i dość dużą wadą tego typu zdjęć jest jednak ich nierównomierna skala w stosunku do terenu, jak również niejednakowa czytelność na całej powierzchni.

Przy fotografowaniu nachylonym również stosuje się fotografowanie szeregowe i powierzchniowe, o którym już wspomnieliśmy. Fotografowanie nachylone oddawało dawniej szczególne usługi w górach; dziś bezkonkurencyjne okazało się tu fotografowanie stereoskopowe, przeprowadzane za pomocą specjalnych aparatów stereoskopowych.

ZASTOSOWANIA FOTOGRAFII LOTNICZEJ

Aby zdjęcia lotnicze mogły być wykorzystane, muszą przejść pewną fazę opracowania, zależnie od swego przeznaczenia. Zdjęcia wykonywane tylko w celu ogólnego rozpoznania i orientacji zestawiane są w tak zwany fotoplan, bez dokładniejszego opracowywania. Pojedyncze zdjęcia, czy też cały fotoplan, odczytywane są przez zespół specjalistów ustalających dane, dla osiągnięcia których odbywał się lot fotograficzny. Dane te nanoszone są zazwyczaj na mapę.

Jeżeli ze zdjęć ma być wykonana mapa w dokładnej skali, zdjęcia muszą być poddane operacji „wyprostowania", czyli przetworzenia na specjalnych aparatach zwanych przetwornikami, a przypominających nieco powiększalnik fotograficzny.

Przetwarzanie polega, mówiąc w uproszczeniu, na „zgraniu" obranych fotopunktów na zdjęciu z fotopunktami w terenie. W operacjach prowadzących do przetworzenia zdjęć pomagają tak zwane znaki tłowe, umieszczone na każdym zdjęciu wskutek odfotografowania ich z ramki tłowej. Znaki te, to podziałka liniowa, strzałka wskazująca kierunek lotu, często czas dokonania zdjęcia itp. Podczas przetwarzania zdjęć wyprostowaniu ulegają odchylenia negatywu od poziomu, powstałe przy przechyłach samolotu i inne zniekształcenia obrazu.

Dopiero tak przygotowane zdjęcia, naklejone na sztywny karton, stanowią podstawę do opracowania mapy.

Fotografia lotnicza, oprócz licznych zastosowań wojskowych (rozpoznanie, kartografia wojskowa) oraz wykorzystania dla kartografii ogólnej, o czym już było wspomniane, posiada duże znaczenie dla innych dziedzin życia gospodarczego. Przede wszystkim wszędzie tam, gdzie planowanie prac oparte być musi o dokładne przestudiowanie terenu, a więc przy rozbudowie sieci komunikacyjnej (dróg kołowych, kolei, dróg wodnych), linii wysokiego napięcia, przy pracach melioracyjnych i archeologicznych, zakładaniu ochronnych pasów leśnych, budowie miast, osiedli, dużych zakładów przemysłowych itp.

Ponadto fotografia lotnicza jest najszybszym środkiem kontroli postępu robót, skutków klęsk żywiołowych: pożarów stepu czy lasu, powodzi itp. Odgrywa też poważną rolę przy akcjach zapobiegawczych.

Bardzo ciekawą dziedziną zastosowania fotografii lotniczej są poszukiwania geologiczne, zwłaszcza w terenach trudno dostępnych. Wskutek różnego pochłaniania promieni światła przez różne minerały, ze zdjęcia można wnioskować o strukturze gleb i istnieniu w niej ewentualnych bogactw mineralnych.

W miarę ogólnego rozwoju techniki wzrasta znaczenie fotografii lotniczej, która znajduje coraz to nowe zastosowania — wkraczając wreszcie w Kosmos.

HENRYK LATOŚ

BIULETYN AEROKLUBU PRL nr 399

Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej zatwierdził następujące wyczyny jako rekordy krajowe:

REKORD — kobiecy

KLASA — D-2 (szybowce wielomiejscowe)

Prędkość przelotu po trasie trójkąta 100 km

Wiera Kamińska — (Aeroklub Białostocki) z pasażerką **Elżbietą Sawoń**, na szybowcu typu Bocian SP — 1873, na trasie Krywlany — Gródek — Sokółka — Krywlany, dnia 19 lipca 1965 r. **88,64 km/h**

Srebrne Odznaki Szybowcowe

21 (2872) **Józef Różański** — 5 h 09 min, 1250 m, 66 km (16.06.1965)
22 (2873) **Tomasz Bielski** — 6 h 22 min, 1360 m, 51 km (22.06.1965)
23 (2874) **Jerzy Sałasiński** — 6 h 05 min, 1500 m, 55 km (25.06.1965)
24 (2875) **Stanisław Kościński** — 5 h 11 min, 1150 m 83 km (2.07.1965)
25 (2876) **Marek Adamczyk** — 5 h 11 min, 1180 m, 62 km (6.07.1965)
26 (2877) **Wiesław Lichnowski** — 5 h 17 min, 1300 m, 68 km (10.07.1965)
27 (2878) **Wojciech Sojka** — 5 h 09 min, 1100 m, 32 km (10.07.1965)
28 (2879) **Franciszek Brańko** — 6 h 06 min, 1550 m, 109 km (13.07.1965)
29 (2880) **Lech Siedler** — 5 h 31 min, 1850 m, 120 km (14.07.1965)
30 (2881) **Marian Sawicki** — 5 h 08 min, 1200 m, 56 km (20.07.1965)
31 (2882) **Zygmunt Pałkus** — 5 h 02 min, 1350 m, 114 km (16.07.1965)
32 (2883) **Andrzej Janowski** — 5 h 04 min, 1350 m, 62 km (16.07.1965)
33 (2884) **Wiesław Domaradzik** — 6 h 07 min, 1450 m, 76 km (19.07.1965)
34 (2885) **Krzysztof Damięcki** — 5 h 06 min, 1300 m, 56 km (19.07.1965)
35 (2886) **Halina Sawicka** — 5 h 28 min, 1500 m, 100 km (20.07.1965)
36 (2887) **Jan Labus** — 5 h 27 min, 1550 m, 95 km (22.07.1965)

Złote Odznaki Szybowcowe

20 (523) **Tadeusz Mikołajczyk** — 6600 m, 320 km (15.07.1965)
21 (524) **Helena Hryńko-Latawiec** — 3450 m, 309 km (16.07.1965)
22 (525) **Andrzej Abłamowicz** — 3250 m, 303 km (2.08.1965)
23 (526) **Roman Polański** — 3400 m, 315 km (3.08.1965)

Diamenty za przewyższenie 5000 m

12 (247) **Tadeusz Mikołajczyk** — 6600 m (15.07.1965)

BIULETYN AEROKLUBU PRL nr 400

Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej zatwierdził następujące wyczyny jako rekordy krajowe:

REKORDY — kobiece

KLASA D-1 (szybowce jednomiejscowe)

Prędkość przelotu po trasie trójkąta 100 km

Adela Dankowska (Aeroklub Poznański), na szybowcu typu Foka SP-2418, na trasie Leszno — Niepart — Janichna — Leszno, dnia 16 sierpnia 1965 r. **90,42 km/h**

REKORDY — ogólne

KLASA G-I (skoki spadochronowe pojedyncze)

Celność skoku z wysokości 2000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu — dzień

Eugeniusz Hilczer (Aeroklub Jeleniogórski), Jelenia Góra, dnia 14 sierpnia 1965 r. **1,99 m**

DIAMENTY ZA PRZEWYŻSZENIE 5000 m

13 (248) **Józef Przewłocki** — 5500 m (2.09.1965)

DIAMENTY ZA PRZELOT DOCELOWY 300 km

16 (696) **Kazimierz Pogorzelski** — 320 km (20.06.1965)
17 (697) **Marian Makiewicz** — 303 km (19.07.1965)
18 (698) **Edward Mikołajczyk** — 302 km (19.07.1965)
19 (699) **Zygmunt Pałkus** — 321 km (19.07.1965)
20 (700) **Wojciech Przybyłowicz** — 303 km (19.07.1965)
21 (701) **Bogusław Sokołowski** — 303 km (19.07.1965)
22 (702) **Stanisław Madaliński** — 302 km (20.07.1965)
23 (703) **Edmund Janowski** — 308 km (22.05.1965)
24 (704) **Andrzej Abłamowicz** — 302 km (26.07.1965)
25 (705) **Jan Spałek** — 302 km (26.07.1965)
26 (706) **Bohdan Włostowski** — 302 km (26.07.1965)
27 (707) **Jerzy Góźdz** — 350 km (1.08.1965)

ZŁOTE ODZNAKI SZYBOWCOWE

24 (527) **Marian Makiewicz** — 3400 m, 393 km (19.07.1965)
25 (528) **Idzi Trybuś** — 3100 m, 320 km (15.08.1965)
26 (529) **Józef Przewłocki** — 5500 m, 320 km (2.09.1965)
27 (530) **Zdzisław Olszański** — 3500 m, 313 km (2.09.1965)
28 (531) **Jerzy Góźdz** — 4450 m, 350 km (1.08.1965)

SEKRETARZ GENERALNY AEROKLUBU PRL
ppłk Krzysztof Donigiewicz

Nasi korespondenci piszą

UDANY PIĘCIOBÓJ

Komenda Hufca ZHP Inowrocław-miasto i Aeroklub Kujawski, w ramach nieobozowego lata dla młodzieży, która pozostaje w domu, zorganizowała „Pięciobój lotniczy". Na konkurencje złożyły się: wykonanie modelu kartonowego, oblot wykonanego modelu, migawki z lotniska (wywiady, własne spostrzeżenia), udział w konkursie rysunkowym na asfalcie, zgaduj-zgadula lotnicza. Wiek uczestników 11—14 lat.

Finał imprezy odbył się na lotnisku, gdzie zorganizowano pokazy lotnicze. LOK zradiofonizował teren lotniska. Zainteresowanie społeczeństwa było bardzo duże. W finale zwyciężyli: 1. Hieronim Bartoszkiewicz, 2. Ryszard Żelazny, 3. Jerzy Malej. Ogólnie w pięcioboju wzięło udział 326 dzieci.

Dionizy Zaleta

LOTNICZA NIEDZIELA

Aeroklub Białostocki zorganizował społeczeństwu swojego miasta „Wystawę sprzętu lotniczego". Pokazano wszystkie samoloty i szybowce stanowiące własność Aeroklubu Białostockiego oraz samoloty Lotniczego Zespołu Sanitarnego, a także urządzenia pomocnicze, a więc wyciągarki, ściągarki, radiostacje polowe i pokładowe. Wyczerpujących informacji udzielali piloci. Sekcja spadochronowa zaprezentowała swój sprzęt. Modelarze pokazali modele akrobacyjne na uwięzi. Powodzeniem cieszyła się „loteria lotnicza". Sprzedano ponad 1 000 biletów po 5 zł. Wygraną stanowił lot samolotem lub szybowcem.

Tadeusz Korzonek

GLIWICKIE ZAWODY

W Aeroklubie Gliwickim przeprowadzono I Zawody Szybowcowe. Na starcie stanęło 8 zawodników. Rozegrano 3 konkurencje: dwukrotnie docel-powrót 150 km oraz trójkąt 102 km. Wyniki końcowe: 1. Jan Płaszczyca — 23,4 pkt, 2. Tadeusz Lewicki — 20,4 pkt, 3. Marian Grzędziński — 17 pkt, 4. Zbigniew Kirakowski — 14 pkt, 5. Zbigniew Gajewski — 12,6 pkt.

Tadeusz Lewicki

SPARTAKIADA W CENTRUM SZYBOWCOWYM

Na basenie sportowym na lotnisku w Lesznie zorganizowano spartakiadę pływacką Centrum. Na starcie stanęło 28 zawodników, w tym 3 kobiety. W finale imprezy zwyciężyli: 1. Zbigniew Adam, 2. Józef Młocek, 3. Stefan Tórz.

Po części sportowej odbyło się spotkanie przy czarnej kawie przedstawicieli Klubu Seniorów Aeroklubu Poznańskiego: Jana Czarneckiego, Antoniego Mrozka i Stanisława Wrębla z pracownikami Centrum i pilotami. Milim gościem — uczestnicy konkursów szybowcowych w Gdyni i w Białce przed 40 laty! (!) — podzielili się z zebranymi wspomnieniami z pionierskich lotów, opowiedzieli o pierwszych konstrukcjach oraz o warunkach tworzenia zalążków polskiego lotnictwa po I wojnie światowej.

Józef Młocek

WYSTAWA W PODZIEMIACH

W „Salonie" katowickim, jak określa się podziemia ronda komunikacyjnego w centrum miasta, Aeroklub Śląski posiada dwie gabloty, które służą jako wystawy lotnicze. Ta forma propagandy lotniczej cieszy się ogromnym powodzeniem zwiedzających, a w szczególności młodzieży.

E. Kasprzak

Spartakiada Centrum Szybowcowego w Lesznie, 23.8.65 r. Foto: J. Młocek

Na zdjęciu: Pełne trofeów gabloty Aeroklubu Śląskiego. Foto: Józef Makal

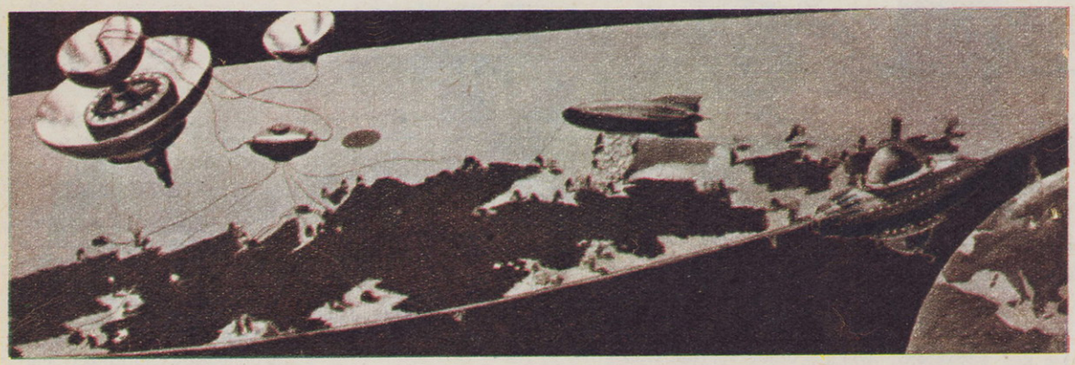
WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 45-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Widok 8. Telefon: 27-33-78

Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZAREBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch", Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 7771 E-60

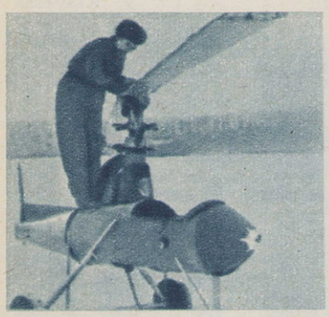
RAKIETĄ PO ŚWIECIE



WIZJA UCZONEGO

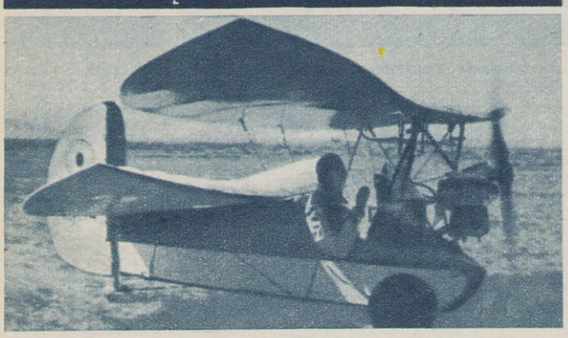
Prof. Oberth, jeden z pionierów współczesnej astronautyki, rzucił przed laty projekt otoczenia Ziemi 8—10 lustrami kosmicznymi zdolnymi do oświetlenia i ogrzewania zacienionej części naszej planety odbitymi promieniami Słońca. Obecnie rozważa się możliwość zrealizowania tego projektu. Oto rysunek przedstawiający budowę lustra kosmicznego w odległości około 1 100 km od Ziemi. Trzy obiekty widoczne z lewej strony to elektrownia słoneczna do zasilania maszyn, narzędzi oraz ogrzewania i oświetlania. W środku — rakieta transportowa, która przywiozła płytki chromowe. Z prawej — obserwatorium rakietowe i jednocześnie hotel dla robotników kosmicznych. Średnica lustra — 160 km.

ŚMIGŁOWIEC „SEM-1"



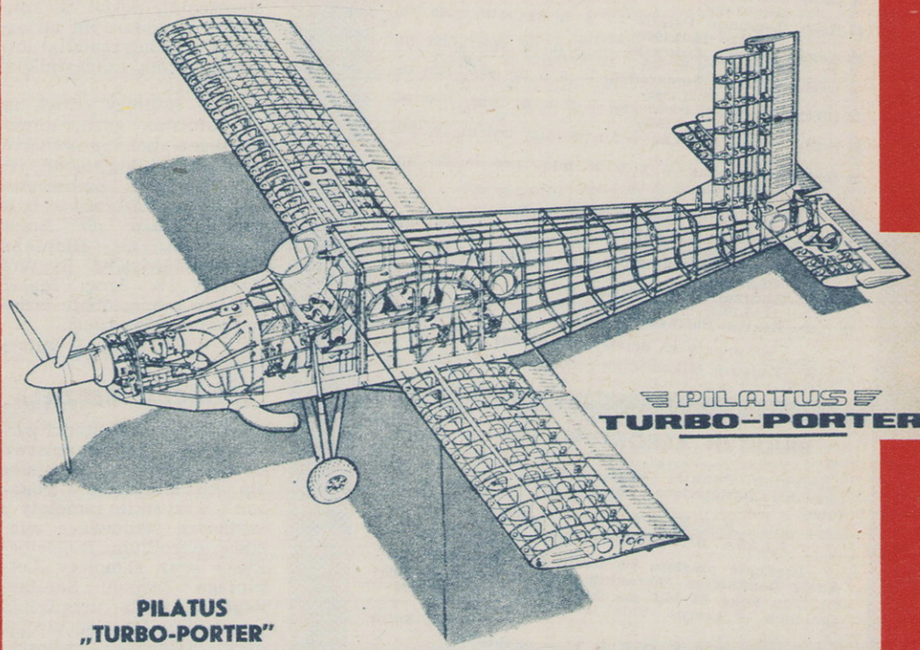
Jest to najnowszy jednomiejscowy śmigłowiec amatorski zbudowany w Związku Radzieckim przez Iwana Siemionowa. Siemionow jest pilotem - instruktorem. Wiele rozwiązań zostało opracowanych przy pomocy konstruktorów śmigłowców. Napęd — bezzaworowe silniki odrzutowe. Średnica wirnika — 8 m, długość kadłuba — 3,8 m, prędkość lotu — 150 km/h.

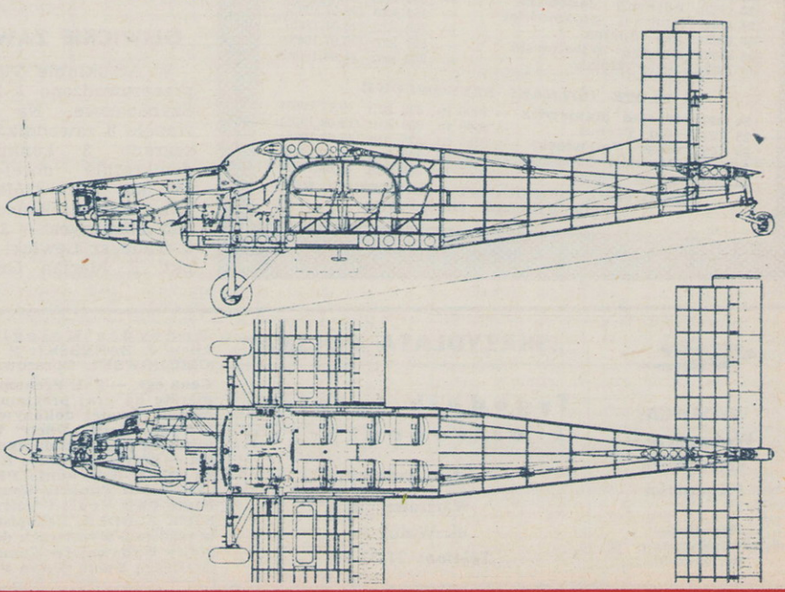
PAMIĘCI HENRI MIGNETA



31 sierpnia 1965 r. zmarł we Francji najsłynniejszy konstruktor-amator Henri Mignet. Urodził się w 1893 r. Mając 16 lat przeprowadzał próby z radiem i fotografią lotniczą. Dwa lata później zbudował szybowiec typu Lilienthal (z bambusu i papieru), na którym latał. W 1920 r. zbudował swój pierwszy samolot HM-2, następnie dalsze (aż do HM-10) latające z silnikami o mocy 10—30 KM. Największym powodzeniem cieszył się opracowany w 1928 r. samolot HM-8, który zbudowano w liczbie 200. HM-11 z silnikiem 2-suwowym o mocy 15 KM, to prekursor „pchły nieba". HM-13 otrzymał charakterystyczny układ płatów — tandem, który przetrwał we wszystkich następnych konstrukcjach Migneta. Prototyp słynnej „Pou-du-ciel" (pchły nieba) HM-14 przyniósł w 1934 r. sławę konstruktorowi. Do wybuchu wojny Mignet zbudował 23 różne prototypy, z których kilka budowano seryjnie, a wiele powtórzono przez amatorów na całym świecie. W końcu 1944 r. Mignet opracował specjalny samolot dla komandosów działających na zapleczu wojsk hitlerowskich (HM-280 z silnikiem 35 KM). Po wojnie samoloty Migneta były budowane na wszystkich kontynentach. Ostatnią konstrukcją był 3-miejscowy HM-400, czterdziesty prototyp „samolotu dla wszystkich", jak mówił urzeczony ideą stworzenia samolotu ludowego francuski konstruktor-amator Henri Mignet.

Na zdjęciach. U góry — pierwsza jednomiejscowa „Pchła nieba" HM-14 z silnikiem 17 KM. U dołu — Henri Mignet (z prawej) przed dwumiejscowym HM-293.



PILATUS „TURBO-PORTER"

Ilustracje obok pokazują szwajcarski samolot uniwersalny krótkiego startu „Porter" w wersji PC-6 z napędem turbośmigłowym. Może on przewozić 8—10 osób lub odpowiedni ładunek. Samolot wyróżnia się prostotą konstrukcji i może być łatwo montowany bez użycia specjalnych narzędzi. Silnik „Astazou" o mocy 523 KM. Rozpiętość — 15,2 m, długość — 10,2 m. Prędkość ekonomiczna — 250 km/h, prędkość min. — 70 km/h. Rozbieg — 130 m, dobieg — 68 m.